TOSHIBA
Leading Innovation >>>

CLIMATISEUR (TYPE MULTIPLE)
Manuel d'installation

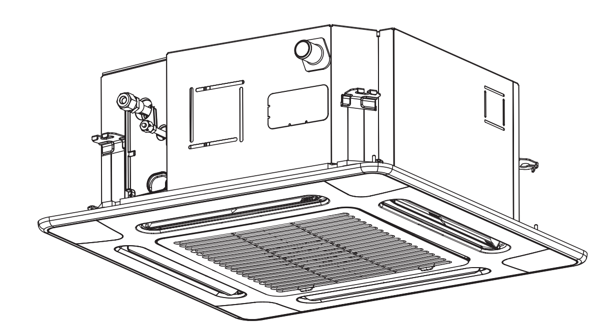


Unité intérieure

Modèle:

Type Cassette 4 voies compact

MMU-AP0074MH-E
MMU-AP0094MH-E
MMU-AP0124MH-E
MMU-AP0154MH-E
MMU-AP0184MH-E



Translated instruction

Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'installer le climatiseur.
- Ce manuel traite de la méthode d'installation de l'unité intérieure.
- Pour l'installation de l'unité extérieure, reportez-vous au manuel d'installation livré avec cet équipement.

ADOPTION DU NOUVEAU FLUIDE FRIGORIGÈNE

Ce climatiseur utilise un fluide frigorigène écologique, le R410A.

Sommaire

Merci d'avoir acheté ce climatiseur Toshiba.
Veuillez lire attentivement ces instructions qui contiennent des informations importantes qui sont conformes à la directive « Machines » (Directive 2006/42/EC), et assurez-vous de bien les comprendre.
Après avoir terminé l'installation, remettez le manuel d'installation ainsi que le manuel d'utilisation fourni avec l'unité extérieure à l'utilisateur, et demandez à l'utilisateur de le conserver dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter en cas de besoin.

Dénomination générique : Climatiseur

Définition d'un Installateur qualifié ou Technicien d'entretien qualifié
Le climatiseur doit être installé, entretenu, réparé et enlevé par un installateur qualifié ou une personne d'entretien qualifiée. Lorsqu'une de ces opérations doit être effectuée, demandez à un installateur qualifié ou un technicien d'entretien qualifié de les exécuter pour vous.
Un installateur qualifié ou technicien d'entretien qualifié est un agent qui a les qualifications et connaissances décrites dans le tableau ci-dessous.

Agent	Qualifications et connaissances que cet agent doit posséder
Installateur qualifié	• L'installateur qualifié est une personne qui installe, entretient, déplace et enlève les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation. Il ou elle a été formé pour installer, entretenir, déplacer et enlever les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes concernant de telles opérations par une ou des personnes qui ont été formés et a, par conséquent, acquis toutes les connaissances associées à ces opérations. • L'installateur qualifié qui est autorisé à effectuer un travail électrique compris dans l'installation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à ce travail électrique conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs au travail électrique sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail. • L'installateur qualifié qui est autorisé à manipuler du fluide frigorigène et à réaliser un travail de raccordement compris dans l'installation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à cette manipulation de fluide frigorigène et de ce travail de raccordement conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs à la manipulation de fluide frigorigène et de travail de raccordement sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail. • L'installateur qualifié qui est autorisé à travailler en hauteur a été formé aux domaines relatifs au travail en hauteur avec les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, toutes les connaissances requises pour ce travail.
Technicien d'entretien qualifié	• La personne d'entretien qualifiée est une personne qui installe, répare, entretient, déplace et enlève les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation. Il ou elle a été formé pour installer, réparer, entretenir, déplacer et enlever les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes pour de telles opérations par une ou des personnes qui ont été formées et a, par conséquent, acquis toutes les connaissances associées à ces opérations. • La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à effectuer un travail électrique compris dans l'installation, la réparation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à ce travail électrique conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs au travail électrique sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail. • La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à manipuler du fluide frigorigène et à réaliser un travail de raccordement compris dans l'installation, la réparation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à cette manipulation de fluide frigorigène et de ce travail de raccordement conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs à la manipulation de fluide frigorigène et de travail de raccordement sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail. • La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à travailler en hauteur a été formé aux domaines relatifs au travail en hauteur avec les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par un ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, toutes les connaissances requises pour ce travail.

Définition de l’équipement de protection

Lorsque le climatiseur doit être transporté, installé, entretenu, réparé ou enlevé, portez des gants de protection et des vêtements de travail de “sécurité”.
En plus de cette tenue de protection normale, portez la tenue de protection décrite ci-dessous lorsque vous entreprenez les travaux spéciaux détaillés dans le tableau ci-dessous.
Ne pas porter la tenue de protection adéquate est dangereux car vous serez plus susceptible d’être blessé, brûlé, de subir un choc électrique ou d’autres blessures.

Travaux entrepris	Equipement de protection porté
Tous types de travaux	Gants de protection Vêtement de travail de “Sécurité”
Travaux liés à l’électricité	Gants pour fournir une protection contre les décharges électriques et la chaleur Chaussures isolantes Vêtement protégeant d’un choc électrique
Travail effectué en hauteur (50 cm minimum)	Casques utilisés dans l’industrie
Transport d’objets lourds	Chaussures avec des bouts renforcés de protection
Réparation de l’unité extérieure	Gants pour fournir une protection contre les décharges électriques et la chaleur

■ Avertissements apposés sur le climatiseur

Indication d’avertissement	Description
WARNING **ELECTRICAL SHOCK HAZARD** Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	**AVERTISSEMENT** **RISQUE DE DECHARGE ELECTRIQUE** Débranchez toutes les alimentations électriques distantes avant l’entretien.
WARNING Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	**AVERTISSEMENT** Pièces mobiles. Ne faites pas fonctionner l’unité avec la grille déposée. Arrêtez l’unité avant l’entretien.
CAUTION High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	**PRÉCAUTION** Pièces à haute température. Vous pourriez vous brûler en déposant ce panneau.
CAUTION Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	**PRÉCAUTION** Ne touchez pas les palmes en aluminium de l’unité. Vous pourriez vous blesser.
CAUTION **BURST HAZARD** Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	**PRÉCAUTION** **RISQUE D’EXPLOSION** Ouvrez les soupapes de service avant l’opération, sinon un éclatement pourrait se produire.

FR

1 Précautions de sécurité

Le fabricant ne peut être tenu responsable pour tout dommage causé par le non respect des instructions et descriptions de ce manuel.

⚠ AVERTISSEMENT

Généralités

- Avant d'installer le climatiseur, lisez attentivement le Manuel d'installation et suivez les instructions pour installer le climatiseur.
- Seul un installateur qualifié ou une personne d'entretien est autorisé à procéder à l'installation. Une installation inadéquate peut se solder par une fuite d'eau, une électrocution ou un incendie.
- N'utilisez aucun autre réfrigérant que celui spécifié pour tout rajout ou remplacement. Sinon, une haute pression anormale pourrait être générée dans le circuit de réfrigération, qui pourrait entraîner une panne ou une explosion du produit ou même des blessures corporelles.
- Avant d'ouvrir la grille d'entrée d'air de l'unité intérieure ou du panneau de service de l'unité extérieure, réglez le disjoncteur sur la position OFF. Ne pas régler le disjoncteur sur la position OFF peut donner lieu à des chocs électriques par le biais d'un contact avec les pièces intérieures. Seul un installateur qualifié(*1) ou une personne d'entretien qualifiée(*1) est autorisé à enlever la grille d'entrée d'air de l'unité intérieure ou le panneau de service de l'unité extérieure et à effectuer le travail requis.
- Avant de procéder à l'installation, à l'entretien, à la réparation ou à la dépose, réglez le coupe-circuit en position OFF. Dans le cas contraire, cela peut entraîner des chocs électriques.
- Placez un panneau indicateur "Travail en cours" à proximité du coupe-circuit pendant l'installation, l'entretien, la réparation ou la dépose. Un danger de choc électrique est possible si le coupe-circuit est réglé sur ON par erreur.
- Seul un installateur qualifié(*1) ou une personne d'entretien qualifiée(*1) est autorisé à entreprendre un travail en hauteur à l'aide d'un pied de 50 cm minimum pour déposer la grille d'entrée d'air de l'unité intérieure pour entreprendre le travail.
- Portez des gants de protection ainsi que des vêtements de travail de sécurité pendant l'installation, l'entretien et la dépose.
- Ne touchez pas la palme en aluminium de l'unité. Vous risquez de vous blesser dans le cas contraire. Si vous devez toucher la palme pour une raison ou une autre, mettez d'abord des gants de protection et des vêtements de travail de sécurité, ensuite, procédez à l'opération.
- Ne grimpez pas ou ne placez pas d'objets sur le dessus de l'unité extérieure. Vous ou les objets pourraient tomber de l'unité extérieure et ainsi vous blesser.
- Lors de la réalisation d'un travail en hauteur, utilisez une échelle conforme à la norme ISO 14122 et suivez la procédure associée aux instructions de l'échelle. Portez également un casque de protection pour une utilisation dans l'industrie comme tenue de protection pour entreprendre le travail.
- Avant le nettoyage du filtre ou d'autres pièces de l'unité extérieure, réglez le coupe-circuit sur OFF sans faute, et placez un panneau indicateur "Travail en cours" à proximité du coupe-circuit avec de commencer le travail.
- Avant de travailler en hauteur, placez un panneau indicateur afin que personne ne s'approche du lieu de travail. Des pièces et d'autres objets risquent de tomber du haut, pouvant blesser une personne se trouvant en dessous. Pendant toute la durée de la tâche, portez un casque, afin d'être protégé en cas de chute d'objets.
- Le fluide frigorigène utilisé par ce climatiseur est le R410A.
- Le climatiseur doit être transporté dans des conditions stables. Si une pièce était endommagée, contactez le revendeur.
- Si le climatiseur doit être transporté à la main, faites appel à plusieurs personnes.
- Ne déplacez ni ne réparez l'unité vous-même. L'intérieur de l'unité est sous haute tension. Vous risqueriez un choc électrique en enlevant le couvercle et l'unité principale.

Sélection du lieu d'installation

- Si le climatiseur est installé dans une petite pièce, prenez les mesures qui s'imposent pour que, en cas de fuite, la teneur en réfrigérant ne dépasse pas le seuil critique.
- N'installez pas cet appareil dans un endroit où des fuites de gaz inflammable sont possibles. En cas de fuite du gaz et d'accumulation à proximité du climatiseur, un incendie peut se déclarer.
- Lors du transport du climatiseur, portez des chaussures à coquilles de protection supplémentaires.
- Lors du transport du climatiseur, n'agrippez pas les bandes du carton d'emballage. Vous risquez de vous blesser si les bandes se brisent.
- Installez l'unité intérieure à au moins 2,5 m au dessus du niveau du sol, dans le cas contraire, les utilisateurs peuvent se blesser ou recevoir des chocs électriques s'ils frappent de leurs doigts ou d'autres objets dans l'unité intérieure alors que le climatiseur fonctionne.
- Ne placez aucun appareil à combustion dans un endroit exposé directement au souffle du climatiseur, faute de quoi sa combustion risquerait d'être défectueuse.

Installation

- Lorsque l'unité intérieure doit être suspendue, les boulons (M10 ou W3/8) et les écrous (M10 ou W3/8) de suspension désignés doivent être utilisés.
- Installez soigneusement le climatiseur sur une base capable de le supporter. Si l'endroit n'est pas assez résistant, l'unité peut tomber et provoquer des blessures.
- Suivez les instructions du Manuel d'installation pour installer le climatiseur. Le non-respect de ces instructions peut entraîner la chute ou le basculement de l'appareil, voire engendrer du bruit, des vibrations, une fuite d'eau, etc.
- Effectuez l'installation spécifiée pour protéger le climatiseur contre un tremblement de terre ou des vents violents. S'il n'est pas correctement monté, le climatiseur risque de tomber ou de basculer, ce qui peut entraîner un accident.
- Si le gaz réfrigérant a fui durant l'installation, aérez immédiatement la pièce. Si le gaz réfrigérant qui a fui entre en contact avec le feu, un gaz nocif peut se dégager.
- Utilisez un chariot élévateur pour porter le climatiseur. Pour le monter, utilisez un treuil ou un monte-charge.

Tuyaux de réfrigérant

- Fixez solidement le tuyau de réfrigérant pendant l'installation, avant de faire fonctionner le climatiseur. Si le compresseur est utilisé avec la vanne ouverte et sans que le tuyau de réfrigérant ne soit connecté, le compresseur aspire l'air et le circuit de réfrigération est alors en surpression. Dans ce cas, les tuyaux risquent de blesser quelqu'un.
- Serrez l'écrou évasé avec une clé dynamométrique de la manière spécifiée. Si vous appliquez un couple excessif, l'écrou risque, après un certain temps, de se casser et de provoquer une fuite de réfrigérant.
- Après l'installation, assurez-vous que le gaz réfrigérant ne fuit pas. Si le gaz réfrigérant fuit dans la pièce et s'écoule à proximité d'une source inflammable, telle qu'une cuisinière, un gaz nocif peut se dégager.
- Lorsque le climatiseur a été installé ou déplacé, suivez les instructions du Manuel d'installation et purgez la totalité de l'air de sorte qu'aucun gaz autre que le fluide frigorigène ne soit mélangé dans le circuit de réfrigération. Ne pas purger complètement l'air peut entraîner un dysfonctionnement du climatiseur.
- De l'azote gazeux doit être utilisé pour le test d'étanchéité à l'air.
- Le tuyau de remplissage doit être raccordé de telle manière qu'il ne soit pas lâche.

Raccordement électrique

- Seul un installateur qualifié(*1) ou une personne d'entretien qualifiée(*1) est autorisé à réaliser le travail électrique sur le climatiseur. En aucun cas, ce travail doit être effectué par une personne non qualifiée étant donné que si le travail n'est pas correctement effectué, des chocs électriques et/ou des fuites électriques peuvent survenir.
- Lors du raccordement des câbles électriques, de la réparation des pièces électriques ou de l'exécution d'autres travaux électriques, portez des gants pour vous protéger du courant et de la chaleur, ainsi que des chaussures et des vêtements isolants pour vous protéger de chocs électriques. Ne pas porter cette tenue de protection peut entraîner des chocs électriques.
- Utilisez un câblage respectant les spécifications du Manuel d'installation et les dispositions des réglementations et de la législation locales. L'utilisation d'un câblage n'étant pas conforme aux spécifications peut donner lieu à des chocs électriques, une dispersion électrique, de la fumée et/ou un incendie.
- Branchez le fil de terre. (Mise à la terre)
  Toute mise à la terre incomplète provoque une électrocution.
- Ne raccordez pas les fils de terre à des conduites de gaz, des conduites d'eau, du parafoudre ou des fils de terre pour câbles téléphoniques.
- Après avoir terminé le travail de réparation ou de déplacement, assurez-vous que le fil de terre est correctement raccordé.
- Installez un coupe-circuit respectant les spécifications du manuel d'installation et les dispositions des réglementations et de la législation locales.
- Installez le coupe-circuit là où il peut facilement être accessible par l'agent.
- Lors de l'installation du coupe-circuit à l'extérieur, installez-en un qui soit conçu pour être utilisé à l'extérieur.
- Le câble d'alimentation ne doit en aucun cas présenter de rallonge. Des problèmes de raccordement dans des endroits où le câble présente une rallonge peuvent entraîner de la fumée et/ou un incendie.
- Le travail de câblage électrique doit être conduit conformément à la législation et à la réglementation locales et au manuel d'installation.
  Dans le cas contraire, une électrocution ou un court-circuit peut survenir.

Essai de fonctionnement

- Avant de faire fonctionner le climatiseur après avoir terminé le travail, assurez-vous que le couvercle du boîtier des pièces électriques de l'unité intérieure et du panneau de service de l'unité extérieure sont fermés, ensuite, réglez le coupe-circuit sur la position ON. Vous pouvez recevoir un choc électrique si l'alimentation est activée sans avoir d'abord effectuer ces vérifications.
- En cas de problème au niveau du climatiseur (comme par exemple en cas d'erreur, d'odeur de brûlé ou de sons anormaux, lorsque le climatiseur ne parvient pas à refroidir ou à réchauffer l'air ou en cas de fuite d'eau), ne touchez pas le climatiseur vous-même et réglez le disjoncteur sur la position OFF, puis contactez une personne d'entretien qualifiée. Prenez des mesures pour garantir que l'alimentation ne sera pas branchée (en indiquant "hors service" près du disjoncteur, par exemple) jusqu'à ce que la personne d'entretien qualifiée arrive. Continuer à utiliser le climatiseur alors qu'il présente un problème peut entraîner des problèmes mécaniques ou donner lieu à des chocs électriques et autres pannes.

- Une fois le travail terminé, utilisez un contrôleur d'isolement (mégohmmètre de 500 V) afin de vérifier que la résistance est de 1 MΩ minimum entre la section de charge et la section métallique sans charge (Section terre). Si la valeur de résistance est faible, une catastrophe telle qu'une fuite ou un choc électrique se produit sur le côté utilisateur.
- A l'issue du travail d'installation, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites de fluide frigorigène et vérifiez la résistance d'isolation ainsi que l'évacuation d'eau. Ensuite, effectuez un essai de fonctionnement afin de vous assurer que le climatiseur fonctionne correctement.

Explications données à l'utilisateur

- A l'issue du travail d'installation, dites à l'utilisateur où se trouve le coupe-circuit. Si l'utilisateur ne sait pas où se trouve le coupe-circuit, il ou elle ne sera pas capable de le désactiver au cas où un problème surviendrait au niveau du climatiseur.
- Si la grille du ventilateur est endommagée, n'approchez pas de l'unité extérieure et réglez le disjoncteur sur la position OFF, ensuite contactez une personne d'entretien qualifiée(*1) pour effectuer les réparations. Ne réglez pas le disjoncteur en position ON jusqu'à ce que les réparations soient terminées.

Réinstallation

- Seul un installateur qualifié(*1) ou une personne d'entretien qualifiée(*1) est autorisé à déplacer le climatiseur. Déplacer le climatiseur par une personne non-qualifiée représente un danger étant donné qu'un incendie, un choc électrique, des blessures, des fuites d'eau, des parasites et/ou des vibrations peuvent en résulter.
- Lors de la réalisation du travail de pompage, coupez le compresseur avant de débrancher le tuyau de réfrigérant. Débrancher le tuyau de réfrigérant alors que la vanne d'entretien est restée ouverte et que le compresseur fonctionne encore peut entraîner une aspiration de l'air ou d'autre gaz, faisant augmenter la pression à l'intérieure du circuit de réfrigération à un niveau anormalement élevé, et pouvant donner lieu à un éclatement, un dommage ou d'autres problèmes.

⚠ PRÉCAUTION

Installation du climatiseur utilisant le nouveau réfrigérant

- **CE CLIMATISEUR UTILISE LE NOUVEAU REFRIGERANT HFC (R410A) QUI NE DETRUIT PAS LA COUCHE D'OZONE.**
- Le réfrigérant R410A se distingue par son absorption aisée de l'eau, de la membrane oxydante ou de l'huile ainsi que par sa pression, qui est d'environ 1,6 fois celle du réfrigérant R22. Outre l'utilisation du nouveau réfrigérant, l'huile réfrigérante a elle aussi été remplacée. Ainsi, durant la procédure d'installation, aucune goutte d'eau, trace de poussière, de réfrigérant ayant servi précédemment ou d'huile de réfrigération ne doit entrer dans le cycle de réfrigération.
- Pour éviter de remplir du réfrigérant et de l'huile réfrigérante inappropriés, la taille des sections de raccordement de l'orifice de remplissage de l'unité principale et les outils d'installation sont différents de ceux qui sont utilisés pour le réfrigérant traditionnel.
- En conséquence, les outils exclusifs sont requis pour le nouveau réfrigérant (R410A).
- Quant aux tuyaux de raccordement, utilisez des tuyaux neufs et propres conçus pour le R410A et veillez à ce que l'eau ou la poussière n'y entrent pas.

Pour déconnecter l'appareil du secteur.

- Cet appareil doit être connecté au secteur via un interrupteur ayant une séparation de contact d'au moins 3 mm.

Vous devez utiliser un fusible d'installation (tous les types de fusible peuvent être utilisés) pour la ligne d'alimentation de ce climatiseur.

(*1) Reportez-vous à "Définition d'un Installateur qualifié ou Technicien d'entretien qualifié".

2 Accessoires

Nom de la pièce	Quantité	Forme	Emploi
Manuel d'installation	1	Ce manuel	(Remise d'un exemplaire à chaque client) (Pour les langues qui n'apparaissent pas dans ce Manuel d'installation, veuillez vous reporter au CD-R fourni.)
CD-ROM	1	—	Manuel d'installation
Conduite d'isolation thermique	2		Pour l'isolation thermique de la section de raccordement de la tuyauterie
Gabarit d'installation	1	—	Pour vérifier la taille de l'ouverture dans le plafond et l'emplacement de l'unité principale
Calibre de contrôle d'installation	2		Pour le positionnement du panneau de plafond (À utiliser avec le gabarit d'installation)
Gabarit des vis de fixation	4	M5 × 16L	Pour attacher le gabarit d'installation
Isolant thermique	1		Pour l'isolation thermique de la section de raccordement de la conduite de vidange
Rondelle	8		Pour suspendre l'unité
Collier de serrage	1		Pour le raccordement de la conduite de vidange
Tuyau flexible	1		Pour l'ajustement du creusement de la conduite de vidange
Isolant thermique A	1		Pour l'étanchéité de l'orifice de raccordement du câble
Isolant thermique B	1		Pour l'étanchéité de l'orifice de raccordement du câble

■ Pièces vendues séparément

Le panneau de plafond et la télécommande sont vendus séparément. Pour l'installation de ces produits, reportez-vous aux manuels d'installation qui les accompagnent.

FR

3 Choix d'un emplacement d'installation

⚠ AVERTISSEMENT

- **Installez soigneusement le climatiseur sur une base capable de le supporter.**
  Si l’endroit n’est pas assez résistant, l’unité peut tomber et provoquer des blessures.
- **Installez le climatiseur à une hauteur de 2,5 m ou plus du sol.**
  Lorsque le climatiseur fonctionne, il est dangereux d'y mettre les mains ou d'y faire pénétrer des outils, car vous pouvez toucher aux pales du ventilateur en action ou entrer en contact direct avec l'électricité.

⚠ PRÉCAUTION

- **N’installez pas cet appareil dans un endroit où des fuites de gaz inflammable sont possibles.**
  En cas de fuite du gaz et d'accumulation à proximité du climatiseur, un incendie peut se déclarer.

Sur autorisation du client, installez le climatiseur dans un endroit remplissant les conditions suivantes.

- Un endroit où l’unité puisse être installée à l’horizontale.
- Un endroit où un espace suffisant permet d’effectuer son entretien et son inspection en toute sécurité.
- Un endroit où l’eau évacuée ne posera aucun problème.

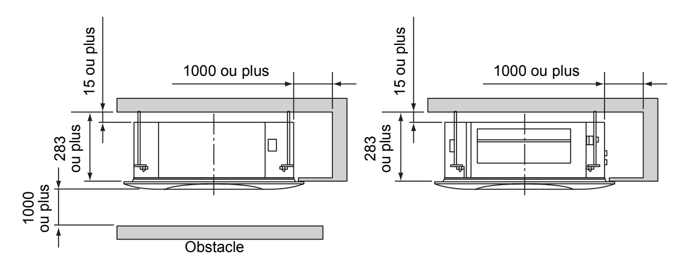
Evitez d’installer le climatiseur dans les endroits suivants.

- Un endroit où l’air est riche en sel (zone de bord de mer) ou en gaz sulfureux (source chaude).
  (Si le climatiseur doit impérativement être installé dans ces lieux, des mesures de protection spéciales doivent être prises.)
- Une cuisine de restaurant dans laquelle une grande quantité d'huile est utilisée ou un endroit situé à proximité des machines d'une usine. (L'huile a tendance à se fixer sur l'échangeur de chaleur et les pièces en résine (turbo-ventilateur) de l'unité intérieure, ce qui en réduit les performances, produit un brouillard et des gouttes d'eau, ou bien déforme et endommage les pièces en résine.)
- Un endroit à proximité duquel un solvant organique est utilisé.
- Un endroit proche d’une machine génératrice de hautes fréquences.
- Un endroit où l’air refoulé souffle directement sur la fenêtre de la maison voisine. (Pour l’unité extérieure)
- Un endroit où le bruit de l’unité extérieure se propage facilement.
  (Si l'unité extérieure doit être installée à proximité d'une propriété voisine, tenez compte tout particulièrement du bruit qu'elle génère.)
- Un endroit peu ventilé. (Avant d'installer le réseau des conduites d'air, vérifiez que la vitesse du ventilateur, la pression statique et la résistance des conduites sont suffisantes pour ce lieu.)
- N’utilisez pas ce climatiseur à des fins particulières telles que la conservation d’aliments, d’instruments de précision ou d’objets d’art ou dans des lieux renfermant des animaux d’élevage ou des plantes, (Cela risquerait de dégrader la qualité du produit conservé.)
- Un endroit où est installé un appareil haute fréquence (y compris des inverseurs, des groupes électrogènes privés, de l’équipement médical ou de communication) ou un éclairage fluorescent de type inverseur.
  (Il peut alors se produire un dysfonctionnement au niveau du climatiseur ou un problème de commande ou de son avec ce type d’appareils.)
- Lorsque le système de télécommande sans fil est utilisé dans une pièce dotée d'un éclairage fluorescent à convertisseur ou exposée à la lumière directe du soleil, les signaux qu'il émet ne sont pas nécessairement bien reçus par le climatiseur.
- Un endroit dans lequel un solvant organique est utilisé.
- À proximité d'une fenêtre ou d'une porte par lesquelles peut entrer de l'air humide (des gouttes de condensation peuvent se former).
- Un endroit où un pulvérisateur spécial est fréquemment utilisé.

■ Espace d'installation

Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace pour installer l'unité et réalisez le travail d'entretien quand et si c'est nécessaire. Laissez un espace de 15 mm ou plus entre le dessus de l'unité intérieure et la surface du plafond.





■ Choix d'un emplacement d'installation

Si l'unité intérieure doit fonctionner en permanence dans des conditions d'humidité importantes, comme celles décrites ci-dessous, une condensation sous forme de gouttes d'eau peut se former.
Principalement, une atmosphère saturée d'humidité (température du point de rosée : 23°C ou plus) peut être à l'origine de la formation de condensation à l'intérieur du plafond.

1. L'unité est installée dans un plafond abrité par un toit en ardoises ou en tuiles.
2. L'unité est installée dans un endroit utilisant l'intérieur du plafond comme entrée d'air frais.
3. Cuisine

Conseils

- Prévoyez un panneau ouvrant pour un regard de contrôle sur le côté droit de l'unité (taille : 450 × 450 mm minimum) qui permet l'accès à la tuyauterie, l'entretien et la réparation.
- Si vous devez malgré tout installer une unité dans un tel endroit, utilisez un isolant (tel que laine de verre) supplémentaire sur toutes les faces de l'unité intérieure qui sont en contact avec un air chargé en humidité.

CARACTÉRISTIQUES REQUISES

Lorsque le taux d'humidité présent à l'intérieur du plafond peut dépasser 80 %, appliquez un isolant thermique sur les côtés (et le dessus) de l'unité intérieure. (Utilisez un isolant thermique d'une épaisseur de 10 mm ou plus.)

■ Hauteur de plafond

Unité : m

Modèle MMU-	Hauteur de plafond pour l'installation
Type AP007 à AP012	Jusqu'à 2,7
Type AP015 à AP018	Jusqu'à 3,5

Lorsque la hauteur de plafond dépasse la distance sol-plafond recommandée pour les appareils standard à 4 voies du tableau ci-dessous, l'air chaud a du mal à atteindre le sol.
Il est indispensable de modifier la valeur définie pour le réglage de plafond élevé ou la direction de sortie de flux d'air.

▼ Tableau des hauteurs de plafond permettant une installation

Unité : m

Type de capacité d'unité intérieure	Type AP007 à AP012	Type AP015	Type AP018	Configuration pour plafond haut
Direction des sorties de flux d'air	4 voies	4 voies	4 voies	Données à indiquer
Standard (à l'expédition)	2,7	2,9	3,2	0000
Plafond haut (2)	—	3,2	3,4	0002
Plafond haut (3)	—	3,5	3,5	0003

CARACTÉRISTIQUES REQUISES

Quand un plafond haut (2) ou (3) est utilisé avec un flux d'air sur 4 voies, ce souffle d'air peut être ressenti en raison de la chute de la température de sortie.

Le moment auquel le témoin de colmatage du filtre (nettoyage requis) doit s'allumer sur l'écran de la télécommande peut être changé en fonction des conditions d'installation.
Si le chauffage d'une pièce est difficile en raison de la disposition de cette pièce ou de l'emplacement de l'unité intérieure, il est possible d'élever la température à détecter.
Reportez-vous à la section "8. Commandes utilisables" de ce manuel pour savoir comment procéder aux différents réglages.

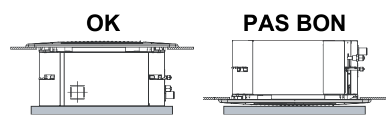
4 Installation

⚠ AVERTISSEMENT

L'unité du climatiseur doit être positionné dans un endroit susceptible de supporter sont poids et offrant une protection contre les conditions environnementales défavorables.
Dans le cas contraire, l'unité pourrait être endommagé et cela pourrait entraîner des blessures humaines.
Toute installation incomplète peut aussi être la cause d'une risque de blessures humaines.

- Déballez le paquet, sortez le produit et placez-le sur le sol de façon de la même façon qu'il était dans le paquet, avec la même surface dirigée vers le sol.
  S'il est placé du mauvais côté, le métal de montage du panneau de plafond qui est vendu séparément risquerait d'être déformé. Et par conséquent le produit pourrait être endommagé et l'installation deviendrait impossible dans certains cas.

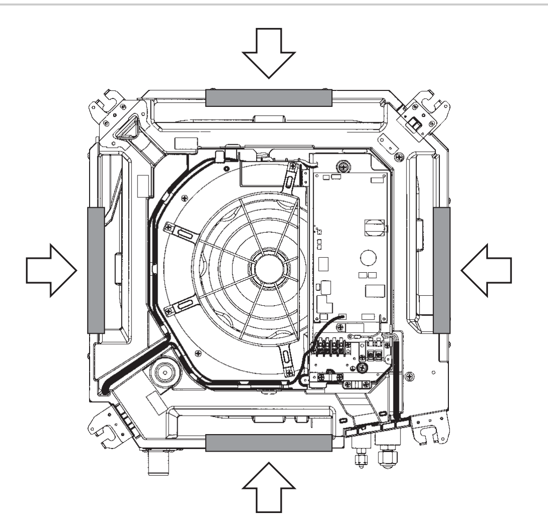
OK **PAS BON**



CARACTÉRISTIQUES REQUISES

Observez scrupuleusement les règles suivantes pour éviter d'endommager les unités intérieures et de vous blesser.

- Ne posez aucun objet lourd sur l'unité intérieure. (Les unités sont emballées à plat.)
- Si possible, transportez l'unité intérieure telle qu'elle est emballée. Quand l'unité intérieure doit être extraite de son emballage, protégez-la au moyen de chiffons pendant toutes les opérations de transport et de manipulation.
- Pour déplacer l'unité intérieure, tenez seulement les crochets métalliques (4 points).
  N'exercez aucune force sur les autres pièces (tuyau de réfrigérant, bac d'évacuation, pièces expansées ou pièces en résine).
- Portez l'emballage à deux personnes ou plus et ne l'empaquetez pas avec du ruban adhésif sur des points autres que ceux qui sont spécifiés.



⚠ PRÉCAUTION

Ne décollez pas le ruban adhésif collé sur le boîtier, sinon des vibrations sont causées au boîtier.

FR

■ Vue extérieure

Unité : mm

1000 ou plus
1000 ou plus
15 ou plus
Obstacle
1000 ou plus
15 ou plus
Espace nécessaire pour l'installation et l'entretien

Ouverture dans le plafond de 595 à 660
Ouverture dans le plafond de 595 à 660
Regard de contrôle (Ø450)
Regard de contrôle (Ø450)
Regard de contrôle (Ø450)
Prédécoupe pour admission d'air frais Ø100
Dimension extérieure du panneau 700
Ouverture dans le plafond de 595 à 660
Distance entre les tiges filetées pour suspension 525
Orifice de vidange
Tige filetée de suspension M10 ou W3/8 à se procurer localement
Face inférieure du plafond
Panneau de plafond
Face inférieure du plafond
Dimension extérieure de l'unité 575
Distance entre les tiges filetées pour suspension 525
Ouverture dans le plafond de 595 à 660
Dimension extérieure du panneau 700
Ø162
Ø162
Trou carré prédécoupé pour le raccordement des conduits Ø150
Boîtier de commande électrique
Conduite de réfrigérant (Liquide) Ø6,4
Trou carré prédécoupé pour le raccordement des conduits Ø150
Orifice de raccordement du câblage
Dimension extérieure de l'unité 575
Face inférieure du plafond
Conduite de réfrigérant (Gaz)
Types AP015, AP018 : Ø12,7
Type AP007 à AP012 : Ø9,5

■ Ouverture du plafond et installation des tiges filetées pour suspension

- Tenez compte de la tuyauterie/câblage une fois que l'unité est suspendue pour déterminer l'emplacement d'installation et l'orientation de l'unité intérieure.
- Une fois l'emplacement de l'installation de l'unité intérieure déterminé, pratiquez une ouverture dans le plafond et installez les tiges filetées pour suspension.
- Les dimensions de l'ouverture à pratiquer dans le plafond et la distance à respecter entre les tiges filetées sont précisées dans le schéma de la précédente section, et sur le gabarit d'installation joint.
- Lorsqu'un faux-plafond est préexistant, posez le tuyau d'évacuation, le tuyau du réfrigérant, les câbles de commande et les câble de la télécommande aux points de raccordement respectifs avant de suspendre l'unité intérieure.

Procurez-vous les tiges filetées pour suspension et les écrous nécessaires à l'installation de l'unité intérieure (ceux-ci ne sont pas fournis).

Tige filetée pour suspension	M10	4 pièces
Ecrou	M10	12 pièces

Utilisation du gabarit d'installation (accessoire)

Le gabarit d'installation se trouve à l'intérieur de l'emballage de protection.

<Pour les plafonds existants>

Utilisez le gabarit d'installation pour définir l'ouverture dans le plafond et l'emplacement des tiges filetées pour suspension.

<Pour les nouveaux plafonds>

Utilisez le gabarit d'installation pour définir l'ouverture dans le plafond lorsque vous installez un plafond.

- Une fois les tiges filetées pour suspension fixées, installez l'unité intérieure.
- Pour utiliser le gabarit fourni, attachez-le à l'unité intérieure en utilisant les vis de fixation fournies 5 mm × 16 mm 4 pièces. (Vissez le gabarit au support de suspension du panneau de plafond de l'unité intérieure)
- Avant de suspendre un plafond, pratiquez une ouverture dans ce plafond en respectant les dimensions extérieures du gabarit d''installation.

Unité intérieure
Gabarit d'installation (fourni)
Coupez le gabarit d'installation le long de la fente de l'unité principale.
Vis 5 mm × 16 mm (fournies)

Ces vis sont exclusivement pour le gabarit d'installation. Lors de l'installation du panneau de plafond, d'autres vis exclusives pour le panneau de plafond (vendues séparément) sont utilisées.

Traitement du plafond

Le plafond varie en fonction de la structure du bâtiment. Pour plus de détails, contactez le constructeur du bâtiment ou votre décorateur d'intérieur.
Une fois les dalles du plafond retirées, il est important de renforcer l'ossature du plafond (support) et de maintenir une parfaite horizontalité du plafond installé pour prévenir toute vibration éventuelle provenant des dalles du plafond.

1. Découpez et retirez l'ossature du plafond.
2. Renforcez la partie où l'ossature a été découpée et ajoutez une structure permettant de fixer les extrémités du panneau de plafond.

Installation du boulon de suspension

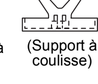
Utilisez des boulons de suspension M10 (4, non fournis). En tenant compte de la structure existante, déterminez le pas de vis des tiges filetées et vérifiez la distance séparant ces tiges grâce aux dimensions données ci-dessus dans le schéma coté de la vue externe de l'unité.

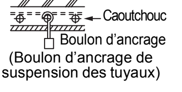
Nouveau bloc de béton



Installez les boulons avec des brides d'insertion ou des boulons d'ancrage.


(Support à lame)

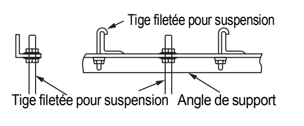

(Support à coulisse)

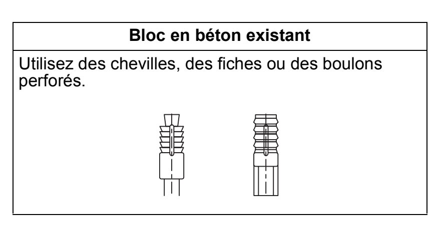


(Boulon d'ancrage de suspension des tuyaux)

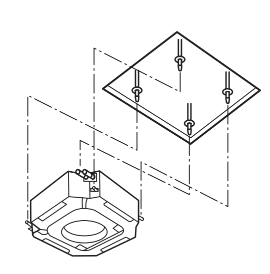
Structure en acier

Utilisez les angles existants ou installez de nouveaux angles de support.



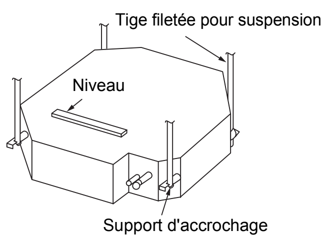


Bloc en béton existant
Utilisez des chevilles, des fiches ou des boulons perforés.

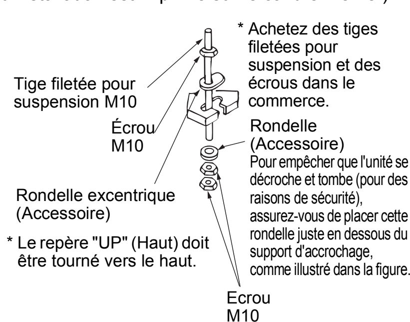


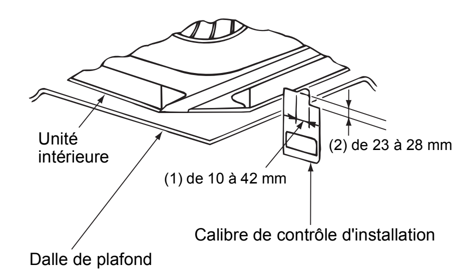
Niveau à bulle (tolérance : 5 mm ou moins)
Unité intérieure
Tige filetée pour suspension
Support d'accrochage
(2) de 23 à 28 mm
(1) de 10 à 42 mm
Dalle de plafond
Calibre de contrôle d'installation

Installation des tiges filetées pour suspension dans l'ouverture du plafond



- Vissez un écrou (M10 : non fourni) avec une rondelle de Ø34 mm (fournie) sur chaque tige filetée pour suspension.
- Placez une rondelle de chaque côté de la rainure en T du support d'accrochage de l'unité intérieure, et suspendez l'unité.
- Vérifiez que les quatre côtés de l'unité intérieure sont de niveau à l'aide d'un niveau à bulle (tolérance : 5 mm ou moins).
- Détachez le calibre de contrôle d'installation (accessoire) du gabarit d'installation.
- À l'aide du calibre de contrôle d'installation, vérifiez et rectifiez le positionnement de l'unité intérieure dans l'ouverture du plafond (1) (de 10 à 42 mm : 4 de côté) et la hauteur de suspension (2) (de 23 à 28 mm : 4 coins).
  (Le mode d'emploi du calibre de contrôle d'installation est imprimé sur le calibre même.)





⚠ PRÉCAUTION

Avant l'installation de l'unité intérieure, retirez le ruban adhésif qui maintient le ventilateur et l'évasement. En faisant fonctionner l'appareil sans retirer le ruban adhésif, vous risquez d'endommager le moteur du ventilateur.

■ Installation du panneau de plafond (vendu séparément)

Installez le panneau de plafond selon la procédure décrite dans le manuel d'installation qui est livré avec lorsque la pose de la tuyauterie et du câblage est terminée.
Contrôlez l'installation de l'unité intérieure et l'ouverture pratiquée dans le plafond, puis installez-le.

CARACTÉRISTIQUES REQUISES

- Ajustez soigneusement les bords du panneau de plafond avec la surface du plafond, les dalles de plafond et l'unité intérieure.
  Le moindre espace laissé entre ces divers éléments provoquera des fuites d'air et occasionnera une condensation et des écoulements d'eau.
- Retirez les pièces d'angle réglables des quatre coins du panneau de plafond avant d'installer celui-ci sur l'unité intérieure.

■ Installation d'une télécommande (vendue séparément)

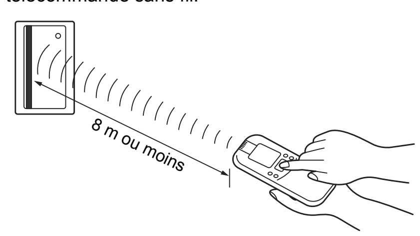
Pour l'installation de la télécommande à fil, suivez les instructions du manuel d'installation fourni avec la télécommande.

- Tirez le cordon de la télécommande en même temps que le tuyau de réfrigération ou du tuyau de vidange. Passez le cordon de la télécommande au-dessus du tuyau de réfrigération et du tuyau de vidange.
- Ne laissez pas la télécommande exposée à la lumière directe du soleil ni à proximité d'un système de chauffage.

■ Télécommande sans fil

Le capteur de l'unité intérieure équipée d'une télécommande sans fil peut recevoir un signal d'une distance d'environ 8 m. D'après ce critère, déterminez la zone d'installation et d'utilisation de la télécommande.

- Utilisez la télécommande, confirmez que l'unité intérieure reçoit le signal sans problème, puis procédez à l'installation.
- Prévoyez une installation à 1 m au moins d'appareils du type téléviseur ou système stéréo.
  (Des parasites au niveau de l'image ou du son sont possibles.)
- Pour empêcher tout mauvais fonctionnement, évitez les lieux exposés à un éclairage fluorescent ou à la lumière directe du soleil.
- Il est possible d'installer dans une même pièce deux unités intérieures ou plus (jusqu'à 6 unités) avec télécommande sans fil.



FR

5 Tuyauterie de vidange

⚠ PRÉCAUTION

Suivez les instructions du manuel d'installation pour poser la tuyauterie qui garantira une bonne évacuation de l'eau, et pour appliquer un isolant thermique qui empêchera la formation de condensation sous forme de gouttes d'eau.
Une pose incorrecte de la tuyauterie peut se solder par la présence de fuites d'eau dans la pièce et de meubles rongés par l'humidité.

■ Tuyauterie/Isolant thermique

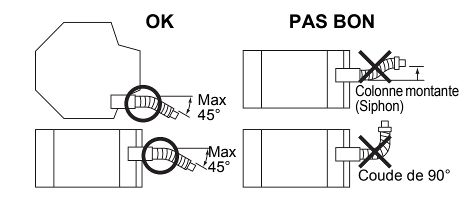
Utilisez uniquement le matériel suivant pour la pose de la tuyauterie et l'isolation thermique de l'installation.

Tuyauterie	Tube en chlorure de vinyle rigide VP25 (dia. ext. : Ø32 mm)
Isolant thermique	Mousse de polyéthylène : Épaisseur 10 mm ou plus

■ Tuyau flexible

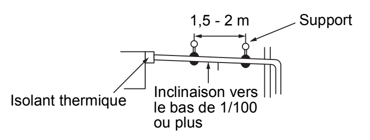
Utilisez le tuyau souple fourni pour centrer le tuyau PVC rigide ou pour ajuster l'angle.

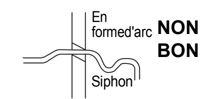
- N'utilisez pas le manchon flexible en position étirée, et déformez-le uniquement selon les recommandations illustrées dans les figures suivantes.
- Raccordez l'extrémité souple du flexible à l'aide du collier de serrage fourni.
- Utilisez ce flexible en position horizontale.



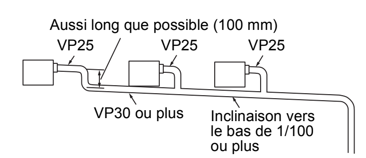
CARACTÉRISTIQUES REQUISES

- Isolez de la chaleur les conduites de vidange de l'unité intérieure.
- Isolez de la chaleur la section de raccordement de l'unité intérieure.
  Une isolation thermique partielle est à l'origine de la formation de gouttes d'eau.
- Inclinez le tuyau d'évacuation vers le bas d'au moins 1/100 et vérifiez l'absence de gonflements ou de siphons le long du tuyau car ils provoquent des bruits anormaux. Cela peut produire des bruits anormaux.
- Ne dépassez pas 20 m pour la longueur du tuyau de vidange transverse.
  Posez des supports tous les 1,5 à 2 m pour éviter les oscillations sur les conduites longues.

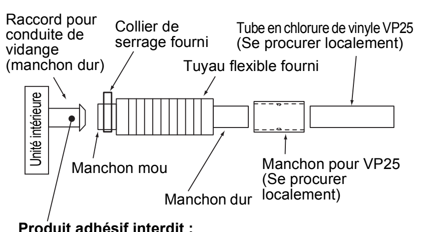




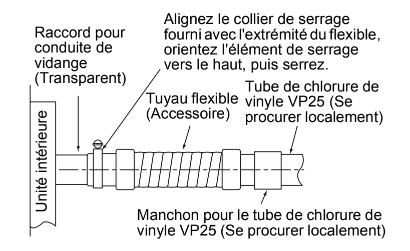
- Installez le réseau de conduites comme illustré dans le schéma ci-dessous.



- N'appliquez aucune force au raccord de la conduite de vidange.
- Le tuyau en chlorure de vinyle dur ne peut pas être branché directement sur le raccord de la conduite de vidange de l'unité intérieure.
  Pour effectuer le branchement sur le raccord de la conduite de vidange, réglez correctement le tuyau flexible et le collier de serrage (fournis tous les deux), sinon le raccordement à la conduite de vidange risque de s'abîmer et de fuir.



Produit adhésif interdit :
Utilisez le tuyau flexible et le collier de serrage fournis pour raccorder la conduite de vidange au manchon d'évacuation prévu sur l'unité intérieure.
L'utilisation d'un adhésif attaquera le manchon et provoquera des fuites d'eau.



■ Raccordement du conduite de vidange

- Raccordez un manchon dur (non fourni) au côté manchon dur du tuyau flexible fourni et déjà installé.
- Raccordez une conduite de vidange (non fourni) au manchon dur emboîté.

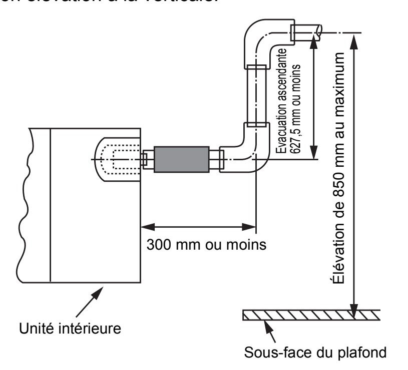
CARACTÉRISTIQUES REQUISES

- Raccordez soigneusement les tubes en chlorure de vinyle rigides à l'aide d'un adhésif spécial chlorure de vinyle pour éviter toute fuite d'eau.
- Laissez sécher l'adhésif qui doit durcir (reportez-vous au mode d'emploi de l'adhésif). N'appliquez aucune tension, ni pression sur le joint de la conduite de vidange tant qu'il n'est pas complètement sec.

■ Evacuation ascendante

S'il n'est pas possible d'incliner la conduite de vidange vers le bas, installez une évacuation ascendante.

- Le tuyau de vidange ne doit pas se situer à plus de 850 mm au-dessus de la partie inférieure du plafond.
- La conduite de vidange doit sortir horizontalement de son orifice de raccordement sur 300 mm maximum, puis être tirée verticalement.
- Une fois à la verticale, elle doit être incurvée pour descendre.
- Inclinez la conduite vers le bas tout de suite après son élévation à la verticale.

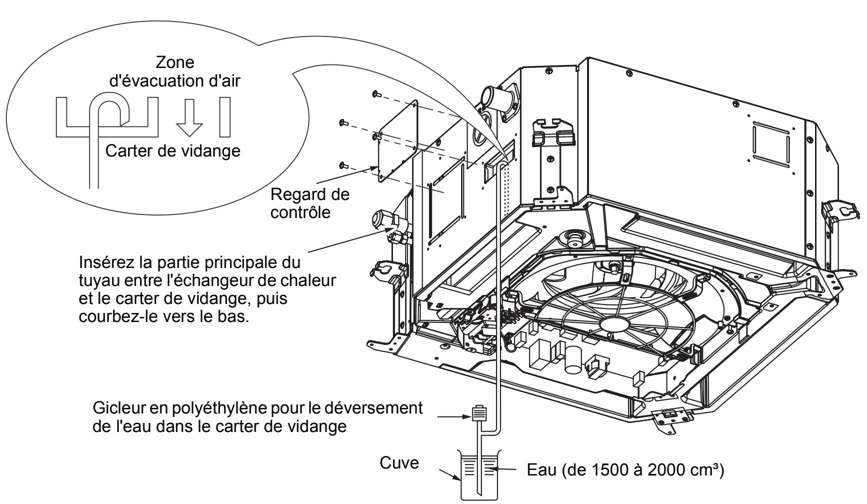


■ Vérification de l'évacuation

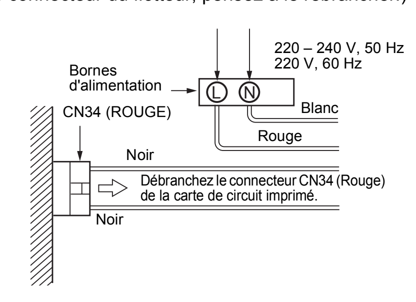
Pendant les essais, vérifiez que l'eau s'évacue correctement et qu'elle ne fuit pas par les raccords.
Contrôlez également la vidange quand l'appareil est installé en période de chauffage.
En utilisant un récipient ou un tuyau souple, versez de l'eau (1,5 à 2 l) dans l'orifice de sortie avant toute installation du panneau de plafond.
Versez l'eau progressivement pour qu'elle ne se répande pas sur le moteur de la pompe de vidange.



Versez doucement pour éviter que l'eau se répande à l'intérieur de l'unité et provoque un mauvais fonctionnement ou une panne.

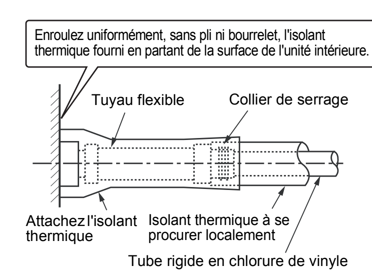


- Après avoir terminé les travaux d'électricité, versez l'eau lorsque le climatiseur fonctionne en mode COOL.
- Si les travaux d'électricité ne sont pas terminés, débranchez le connecteur du flotteur (CN34 : rouge) du boîtier de commandes électriques, puis vérifiez l'évacuation en branchant l'alimentation 220 – 240 V monophase sur les plaquettes de connexion R(L) et S (N).
  En procédant ainsi, le moteur de la pompe de vidange fonctionne.
- Vérifiez que l'eau s'écoule tout en écoutant le bruit du moteur de la pompe de vidange en marche.
  (Si ce bruit régulier devient intermittent, l'eau s'écoule normalement.)
  Après le contrôle, le moteur de la pompe de vidange continue de fonctionner s'il est branché au connecteur du flotteur.
  (Si vous avez procédé à ce contrôle en débranchant le connecteur du flotteur, pensez à le rebrancher.)



■ Opération d'isolation thermique

- Comme illustré dans la figure, couvrez à l'aide de l'isolant thermique fourni le tuyau flexible et le collier de serrage, jusqu'à la base de l'unité intérieure et sans laisser de jour.
- Utilisez l'isolant thermique (non fourni) pour couvrir uniformément, sans pli ni bourrelet, la conduite de vidange de manière à ce qu'il chevauche et recouvre l'isolant thermique fourni qui a été posé sur la section de raccordement de la conduite de vidange.



* Orientez les bords et les jonctions de l'isolant thermique vers le haut pour éviter les fuites d'eau.

6 Tuyauterie de fluide frigorigène

■ Tuyaux de réfrigérant

1. **Utilisez du tube de cuivre avec une épaisseur de paroi minimale de 0,8 mm.**
2. Les écrous évasés et l'évasement diffèrent également de ceux des tuyaux du réfrigérant traditionnel.
   Retirez l'écrou évasé fourni avec l'unité principale du climatiseur et utilisez-le.

CARACTÉRISTIQUES REQUISES

Si le tuyau du réfrigérant est long, placez des supports tous les 2,5 à 3 m afin de le maintenir. Autrement, cela risque de provoquer un son anormal.

⚠ PRÉCAUTION

4 POINTS IMPORTANTS CONCERNANT L'INSTALLATION DES TUYAUX
1. Eliminez la poussière et l'humidité de l'intérieur des tuyaux de raccordement.
2. Serrez les raccordements. (Entre les tuyaux et l'unité)
3. Evacuez l'air des tuyaux de raccordement à l'aide d'une POMPE A VIDE.
4. Vérifiez que le gaz ne fuit pas. (Points raccordés)

■ Taille du tuyau

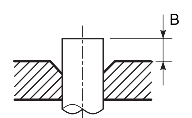
Modèle	MMU-	Types AP007, AP009, AP012	Types AP015, AP018
Taille du tuyau	Côté gaz	9,5 mm	12,7 mm
	Côté liquide	6,4 mm	6,4 mm

■ Longueur de tuyau et différence de hauteur admissibles

Elles varient selon le type d'unité extérieure.
Pour de plus amples détails, reportez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure.

Évasement

- Coupez le tuyau avec un coupe-tubes.
  Enlevez tous les ébarbages.
  Des ébarbages risqueraient de causer une fuite de gaz.
- Insérez un écrou évasé dans le tuyau et évasez le tuyau.
  Les dimensions d'évasement pour réfrigérant R410A différant de celles du réfrigérant R22, les outils spécialement fabriqués pour le R410A sont vivement conseillés.
  Toutefois, vous pouvez utiliser les outils habituels si vous réglez convenablement la longueur de la conduite de cuivre faisant saillie.



▼ Marge de saillie de l'évasement : B (Unité : mm)

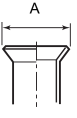
Rigide (de type à clabot)

Diam. extérieur du tuyau en cuivre	Outil pour le R410A	Outil traditionnel
	R410A	R410A
6,4, 9,5	0 - 0,5	1,0 - 1,5
12,7		

▼ Dimension du diamètre d'évasement: A (Unité : mm)

Diam. extérieur du tuyau en cuivre	A $^{+0}_{-0.4}$
	R410A
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6

* Dans le cas d'un évasement pour R410A réalisé à l'aide des outils conventionnels, 0,5 mm de plus que celle du R22 pour obtenir la dimension d'évasement prescrite. Le calibre du tuyau en cuivre est utile au réglage de la marge de saillie.



FR

Serrage des raccords

⚠ PRÉCAUTION

N’appliquez pas un couple excessif. Autrement, l’écrou pourrait se casser dans certaines conditions.

Unité: N•m

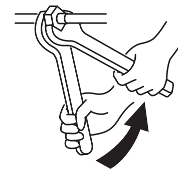
Diam. extérieur du tuyau en cuivre	Couple de serrage
6,4 mm	de 14 à 18 (de 1,4 à 1,8 kgf•m)
9,5 mm	de 33 à 42 (de 3,3 à 4,2 kgf•m)
12,7 mm	de 50 à 62 (de 5,0 à 6,2 kgf•m)

▼ Couple de serrage des raccords des tuyaux évasés

La pression du R410A est plus élevée que celle du R22. (Environ 1,6 fois) Utilisez une clé dynamométrique et serrez les raccords coniques des sections de raccordement des unités intérieure et extérieure aux couples prescrits.

Si le raccordement n'est pas correct, une fuite de gaz est possible et le circuit de réfrigération peut présenter des anomalies.

Placez les conduites en regard et serrez les écrous autant que possible à la main. Serrez alors l’écrou avec une clé anglaise et une clé dynamométrique comme indiqué sur la figure.



Serrage à l'aide de deux clés plates

CARACTÉRISTIQUES REQUISES

Selon les conditions d’installation, l’application d’un couple de serrage trop élevé risque d’abîmer l’écrou. Serrez l’écrou en ne dépassant pas le couple de serrage spécifié.

Tuyauterie sur l’unité extérieure

La forme de la vanne dépend de l'unité extérieure. Pour de plus amples détails, reportez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure.

■ Test de vérification des fuites, purge et autre procédure

Pour le test de vérification des fuites, la purge, l'ajout de réfrigérant et la vérification des fuites de gaz, consultez le Manuel d’installation fourni avec l’unité extérieure.

CARACTÉRISTIQUES REQUISES

N'alimentez pas l'unité intérieure avant que le test de vérification des fuites et la purge n'aient été réalisés. (Si l'unité intérieure est alimentée, la valve du moteur à impulsions est complètement fermée et il faudra plus de temps pour faire le vide.)

Ouverture complète de la vanne

Ouvrez complètement la vanne de l’unité extérieure. Pour de plus amples détails, reportez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure.

Procédé de isolation thermique

Appliquez un isolation thermique aux tuyaux de liquide et de gaz séparément.

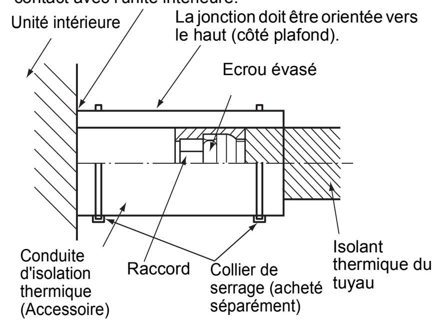
Concernant l'isolation thermique des tuyaux côté gaz, utilisez un matériel résistant à la chaleur (120 °C ou plus).

Appliquez bien le isolation thermique fourni à la section de raccordement des tuyaux de l’unité intérieure et sans laisser d’espace vide.

CARACTÉRISTIQUES REQUISES

- Appliquez bien le isolant thermique à la section de raccordement des tuyaux de l’unité intérieure jusqu’à la racine et sans exposer les tuyaux. (La conduite partiellement isolée pourrait provoquer des fuites d'eau.)
- Enveloppez l’isolant thermique, fentes vers le haut (côté plafond).

Enveloppez la conduite au moyen de l'isolant thermique fourni sans laisser le moindre jour au niveau de la zone de contact avec l'unité intérieure.



7 Raccordement électrique

⚠ AVERTISSEMENT

- **Utilisez les câbles spécifiés et raccordez-les aux bornes. Raccordez-les solidement et veillez à ce que des forces extérieures ne soient pas appliquées sur les bornes.**
  Les fixations ou raccordements incomplets peuvent se solder par un incendie, etc.
- **Branchez le fil de terre. (mise à la terre)**
  Une mise à la terre incomplète provoque une électrocution.
  Ne raccordez pas des fils de terre à des conduites de gaz, des conduites d’eau, du parafoudre ou des fils de terre pour câbles téléphoniques.
- **L'installation électrique de l'appareil doit être conforme à la réglementation nationale.**
  Une alimentation de puissance insuffisante ou une installation incomplète peuvent provoquer une électrocution ou un incendie.

⚠ PRÉCAUTION

- Tout raccordement incorrect/incomplet risque de provoquer un incendie ou de la fumée.
- Installez un disjoncteur de mise à la terre qui offre une bonne tenue aux ondes de choc.
  La non-installation d'un disjoncteur de fuite à la terre peut se solder par une électrocution.
- Utilisez les serre-fils fournis avec le produit.
- N’endommagez ou n’éraflez pas le noyau conducteur et l’isolateur intérieur des câbles d’alimentation et de raccordement lorsque vous les dénudez.
- Utilisez des cordons d’alimentation et des câbles de raccordement ayant l’épaisseur et le type spécifiés ainsi que les dispositifs de protection requis.
- Ne raccordez pas les plaquettes de connexion (Ⓤ1, Ⓤ2, Ⓐ, Ⓑ) à une alimentation 220 V – 240 V pour le câblage des commandes. (Ce faisant, vous risqueriez mettre le système en échec.)
- N’endommagez ou n’éraflez pas le noyau conducteur et l’isolateur intérieur des câbles d’alimentation et de raccordement lorsque vous les dénudez.
- Raccordez les câbles électriques de sorte qu’ils n’entrent pas en contact avec la partie à haute température des tuyaux.
  Le revêtement pourrait fondre et provoquer un accident.

CARACTÉRISTIQUES REQUISES

- En ce qui concerne les câbles d’alimentation, respectez scrupuleusement la réglementation locale de chaque pays.
- Pour les câbles d’alimentation des unités extérieures, suivez le Manuel d’installation de chaque unité extérieure.
- Réalisez le câblage électrique de sorte qu'il n'entre pas en contact avec la partie du tuyau soumise à des températures élevées. Le revêtement fondrait, ce qui provoquerait un accident.
- Après avoir raccordé les câbles sur les borniers, pratiquez une ouverture et fixez les câbles avec le serre-fils.
- Faites courir les tuyaux de réfrigérant et les câbles de commande dans la même ligne.
- Ne mettez pas l’unité intérieure sous tension sans avoir terminé de remplir les tuyaux de réfrigérant sous vide.

■ Spécifications relatives au câblage d'alimentation et de communication

Vous devez vous procurer les câbles d'alimentation et de communication sur site.

Pour les spécifications de l'alimentation, reportez-vous au tableau ci-dessous. En cas de faible capacité, cela peut se révéler dangereux en raison d'une surchauffe ou d'une détérioration.

Concernant les spécifications relatives à l'alimentation de l'unité extérieure et du câblage d'alimentation, consultez le manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

Alimentation de l'unité intérieure

- Pour l'alimentation de l'unité intérieure, préparez une ligne d'alimentation exclusive séparée de celle de l'unité extérieure.
- Faites en sorte de raccorder l'alimentation, le disjoncteur et le commutateur principal de l'unité intérieure à la même unité extérieure.
- Spécifications relatives au câblage d'alimentation : Câble 3 fils 2,5 mm², **en conformité avec la norme 60245 CEI 57**.

▼ Alimentation électrique

Alimentation électrique	220 V – 240 V ~, 50 Hz 220 V ~, 60 Hz	
Possibilité de choisir bouton général d'alimentation / disjoncteur ou câblage électrique / disjoncteur à fusible pour les unités intérieures en tenant compte du total cumulé des valeurs actuelles des unités intérieures.		
Câblage d'alimentation électrique	Moins de 50 m	2,5 mm^2

Câblage des commandes, câblage du contrôleur central

- Des câbles 2 fils avec polarité sont utilisés pour le câblage des commandes entre l'unité intérieure et l'unité extérieure, ainsi que pour le câblage du contrôleur central.
- Pour éviter tout problème de bruit, utilisez des câbles blindés à 2 fils.
- La longueur de la ligne de communication s'entend comme la longueur totale du câblage inter-unité reliant l'unité intérieure et l'unité extérieure, à laquelle s'ajoute la longueur du câble du système de contrôle central.

▼ Ligne de communication

Câblage des commandes entre les unités intérieures et l'unité extérieure (câble blindé à 2 fils)	Taille de câble	(Jusqu'à 1 000 m) 1,25 mm² (Jusqu'à 2 000 m) 2,0 mm²
Câblage de la ligne de contrôle central (câble blindé à 2 fils)	Taille de câble	(Jusqu'à 1 000 m) 1,25 mm² (Jusqu'à 2 000 m) 2,0 mm²

Câblage de la télécommande

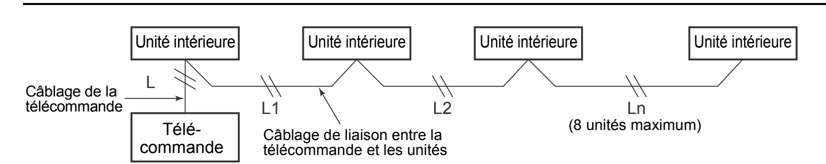
- Des câbles à 2 fils sans polarité sont utilisés pour le câblage de la télécommande et des télécommandes de commandes de groupe.

Câblage de télécommande, câblage de liaison entre la télécommande et les unités	Taille de câble: de 0,5 mm² à 2,0 mm²

Longueur totale du câblage de la télécommande et du câblage inter-unité de la télécommande = L + L1 + L2 + … Ln	Dans le cas d'un type câblé uniquement	Jusqu'à 500 m
	Dans le cas d'un type sans fil	Jusqu'à 400 m
Longueur totale du câblage inter-unité de la télécommande = L1 + L2 + … Ln		Jusqu'à 200 m

⚠ PRÉCAUTION

Le câble de la télécommande (ligne de communication) et les câbles CA 220 – 240 V ne peuvent pas être parallèles ni entrer en contact, de même qu'ils ne peuvent pas être stockés dans les mêmes conduits. Sinon, des problèmes risqueraient de se produire au niveau du système de commande à cause du bruit produit ou d'autres facteurs.

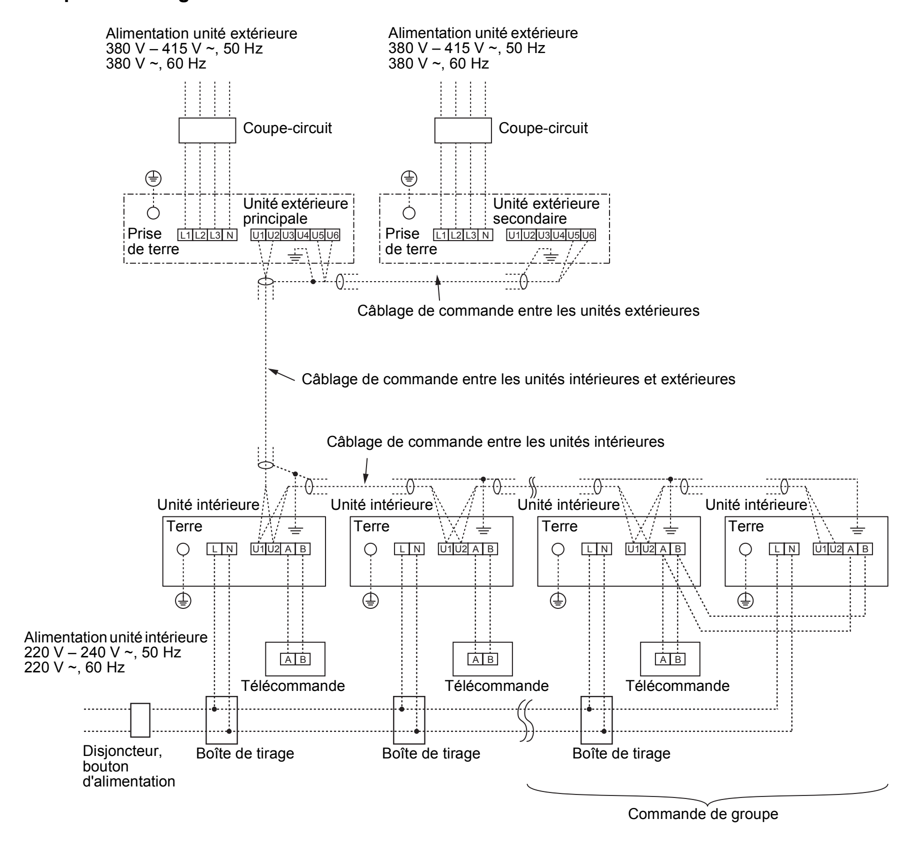


■ Câblage entre les unités intérieures et extérieures

REMARQUE

Une unité extérieure raccordée avec un câble de commande entre les unités intérieures et extérieures devient automatiquement l'unité principale.

▼ Exemple de câblage



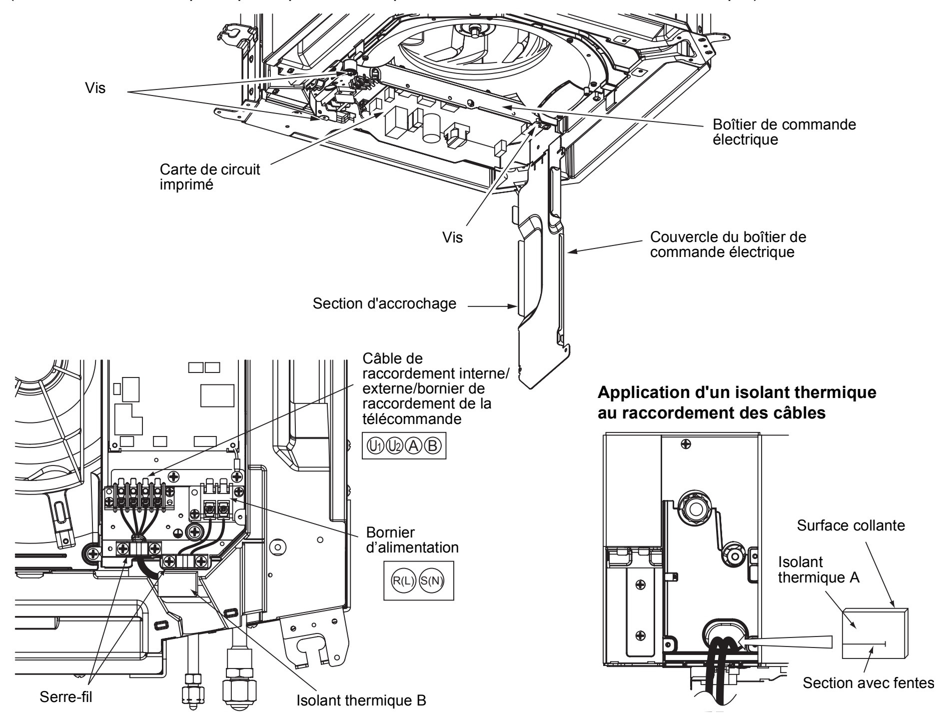


■ Raccordement des câbles

CARACTÉRISTIQUES REQUISES

- Raccordez les câbles aux bornes comme il convient, en fonction des numéros de borne. Un raccordement incorrect provoquera une panne.
- Faites cheminer le câble par le port de raccordement du câble de l'unité intérieure.
- Le câble de commande et le câble de télécommande sont alimentés en basse tension. (Ne raccordez pas le circuit haute tension.)

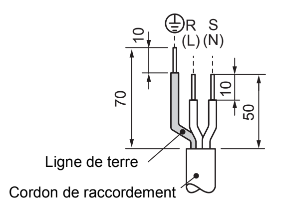
- Retirez le couvercle du boîtier de commandes électriques en dévissant les vis de montage (3 éléments) et en libérant le crochet. (Le couvercle du du boîtier de commandes électriques reste accroché.)
- Resserrez les vis du bornier de raccordement et immobilisez les câbles au moyen du serre-câble fixé au boîtier de commandes électriques. (Ne tirez pas sur les connexions du bornier.)
- Utilisez l'isolant thermique fourni pour étanchéifier l'orifice de raccordement du câble, colmatez l'orifice de raccordement. (Sinon, de la condensation d'humidité peut se produire.)
- Refermez le couvercle du boîtier de commandes électriques sans pincer les fils.
  (Posez le couvercle après que le panneau de plafond a été raccordé au boîtier électrique).



■ Câbles d'alimentation et câble de mise à la terre

1. Dénudez les extrémités des câbles.
   Câble d'alimentation: 10 mm
   Câble de mise à la terre : 10 mm
2. Associez les couleurs des câbles aux numéros du bornier des unités intérieur et des disjoncteurs, puis fixez ces câbles en les vissant fermement aux bornes correspondantes.
3. Fixez le câble de terre au moyen de la vis de terre.
4. Immobilisez les câbles à l'aide d'un serre-câble.

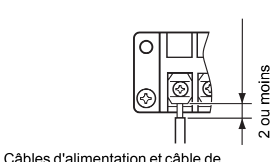
Unité: mm



⚠ PRÉCAUTION

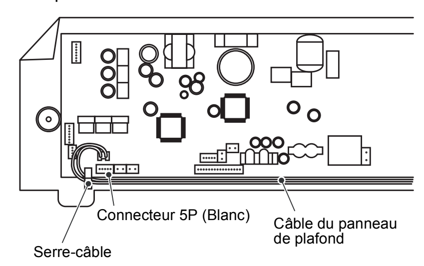
Serrez soigneusement les vis du bornier de raccordement.

Respectez la longueur dénudée indiquée sur la figure ci-dessous.



■ Câblage du panneau de plafond

D'après le manuel d'installation du panneau de plafond, branchez le connecteur (2P: Rouge) du panneau de plafond au connecteur (5P: Blanc) sur la carte de circuit imprimé du boîtier de commandes électriques.



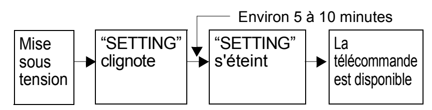
■ Configuration de l'adresse

Configurez les adresses en vous reportant au manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

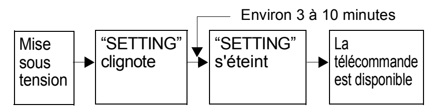
8 Commandes utilisables

CARACTÉRISTIQUES REQUISES

- Lors de la première utilisation du climatiseur, environ 5 minutes sont nécessaires pour que la télécommande devienne disponible après la mise sous tension. Il s’agit d’un comportement tout à fait normal.
  <La première fois que vous mettez le climatiseur sous tension après l’installation>
  Environ 5 à 10 minutes sont nécessaires pour que la télécommande devienne disponible.



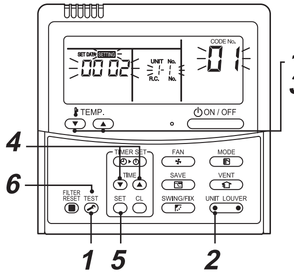
<Lors des mises sous tension ultérieures du climatiseur>
Environ **3 à 10 minutes** sont nécessaires pour que la télécommande devienne disponible.



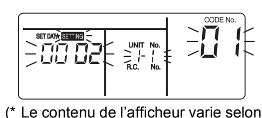
- Les réglages normaux sont ceux réalisés par défaut en usine.
  Le cas échéant, modifiez les paramètres de l’unité intérieure.
- Utilisez la télécommande avec fil pour modifier les paramètres.
  * Les réglages ne peuvent pas être modifiés au moyen de la télécommande sans fil, d'une télécommande câblé simple ou d'un système de commande centralisée. Vous devez donc installer une télécommande avec fil pour modifier les paramètres.

■ Procédure de base pour la modification des paramètres

Modifiez les paramètres lorsque le climatiseur ne fonctionne pas.
(Mettez le climatiseur hors tension avant de procéder aux réglages.)

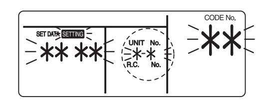


1 **Appuyez, en même temps et pendant 4 secondes ou davantage, sur les touches TEST et ▼.**
Quelques instants plus tard, l'afficheur clignote comme le montre l'illustration.
Confirmez que le CODE No. est [01].
- Si le CODE No. n’est pas [01], appuyez sur la touche TEST afin d’effacer le contenu de l’afficheur et répétez la procédure depuis le début.
  (L’utilisation de la télécommande est interdite durant les quelques minutes qui suivent l’enfoncement de la touche TEST.)
  (Quand les climatiseurs sont utilisées en commande centralisée, “ALL” est affiché en premier.
  Quand vous appuyez sur la touche UNIT LOUVER, le numéro de l'unité intérieure apparaissant suivi de “ALL” est l'unité principale.)



(* Le contenu de l’afficheur varie selon le modèle de l’unité intérieure.)

2 **Chaque pression sur la touche UNIT LOUVER change le numéro de l'unité intérieure du montage groupé de manière cyclique. Sélectionnez l'unité intérieure dont vous désirez modifier les réglages.**
Le ventilateur de l'unité intérieure sélectionnée se met en marche et les volets d'air commencent à pivoter. Vous pouvez choisir l'unité intérieure pour laquelle vous souhaitez changer les réglages.

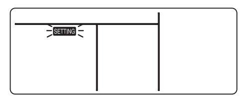


3 **Spécifiez CODE No. [✱✱] au moyen des touches de réglage de température ▼ / ▲.**

4 **Sélectionnez SET DATA [✱✱✱✱] au moyen des touches de la minuterie ▼ / ▲.**

5 **Appuyez sur la touche SET. Lorsque l’afficheur cesse de clignoter pour rester allumé, la configuration est terminée.**
- Pour modifier les paramètres d’une autre unité intérieure, répétez à partir de la Procédure ***2***.
- Pour modifier d’autres paramètres de l’unité intérieure sélectionnée, répétez à partir de la Procédure ***3***.
  Utilisez la touche SET pour effacer les paramètres.
  Pour modifier des paramètres après avoir enfoncé la touche SET, répétez à partir de la Procédure ***2***.

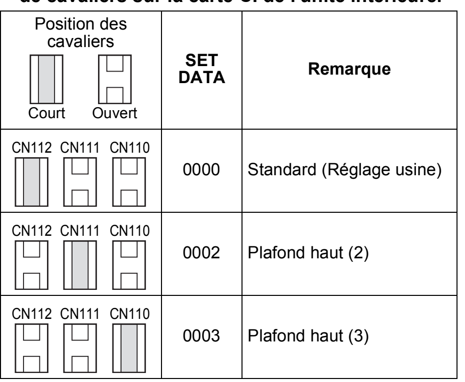
6 **Une fois les réglages terminés, appuyez sur la touche TEST pour les définir.**
Au moment où vous appuyez sur la touche TEST “SETTING” clignote et l'afficheur s'éteint tandis que le climatiseur cesse de fonctionner.
(Tandis que “SETTING” clignote, aucun ordre de la télécommande n'est accepté.)



■ Installation de l'unité intérieure dans un haut plafond

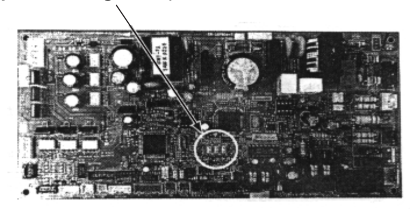
Lorsqu'une unité intérieure est installée dans un plafond dont la hauteur est supérieure à celle d'un plafond standard, vous devez procéder au réglage de plafond élevé pour adapter la vitesse du ventilateur.
Procédez selon la méthode
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Comme valeur de CODE No. dans la Procédure ***3***, indiquez [5d].
- Sélectionnez SET DATA pour la Procédure ***4*** dans le tableau “Tableau des hauteurs de plafond permettant une installation” dans ce manuel.

Réglage sans télécommande
Pour régler l'unité pour un plafond élevé, il est existe une méthode qui nécessite de changer les cavaliers de la carte à circuits imprimés intérieure. Les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous.
Cette méthode doit uniquement être utilisée quand aucune télécommande câblée (commande centralisée) n'est utilisée.
* Cependant, une fois que vous aurez effectué ces changements, il est indispensable que vous réinitialisiez le réglage SET DATA sur 0000, ce qui reprogramme les cavaliers sur le réglage d'usine et en réglant de nouveau SET DATA sur 0000 à l'aide de la télécommande câblée. (La valeur du réglage peut être définie sur 0001 et 0003 sans avoir besoin de procéder à une réinitialisation.)
- **Faites votre sélection en procédant à un échange de cavaliers sur la carte CI de l'unité intérieure.**



Position des cavaliers (Court / Ouvert)	SET DATA	Remarque
CN112 CN111 CN110	0000	Standard (Réglage usine)
CN112 CN111 CN110	0002	Plafond haut (2)
CN112 CN111 CN110	0003	Plafond haut (3)

- **Position des cavaliers (CN112, CN111, CN110 à partir de la gauche)**



■ Réglage du témoin lumineux du filtre

Il peut être souhaitable, compte tenu des conditions d'installation, de modifier le moment où le témoin de colmatage (nettoyage requis) du filtre s'éclaire.
Procédez selon la méthode
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).

- Pour le CODE No. dans la Procédure ***3***, spécifiez [01].
- Pour [SET DATA], dans la Procédure ***4***, sélectionnez SET DATA au moment où doit s'éclairer le témoin du filtre dans le tableau suivant.

SET DATA	Éclairage du témoin du filtre
0000	Aucun
0001	150 H
0002	2500 H (Réglage usine)
0003	5000 H
0004	10000 H

■ Pour obtenir un meilleur chauffage

Lorsqu'il est difficile d'obtenir un chauffage satisfaisant à cause du lieu d'installation de l'unité intérieure ou de la structure de la pièce, vous pouvez augmenter le seuil de température. Vous pouvez aussi utiliser un circulateur d'air ou un autre dispositif près du plafond.
Procédez selon la méthode
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).

- Pour le CODE No. dans la Procédure ***3***, spécifiez [06].
- Pour les données définies de la Procédure ***4***, sélectionnez le SET DATA de la valeur-seuil de la température dans le tableau ci-dessous.

SET DATA	Valeur de l'écart de température
0000	Pas de changement
0001	+1°C
0002	+2°C (Réglage par défaut en usine)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

■ Capteur de la télécommande

En principe, le capteur de température de l'unité intérieure détecte la température de la pièce.
Configurez le capteur de la télécommande pour qu'il puisse calculer la température à proximité.
Sélectionnez les options en suivant la procédure de fonctionnement de base
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).

- Spécifiez [32] pour CODE No. dans la Procédure ***3***.
- Sélectionnez les données suivantes pour SET DATA dans la Procédure ***4***.

SET DATA	0000	0001
Capteur de la télécommande	Non utilisé (Réglage en usine)	Utilisé

Lorsque clignote, le capteur de la télécommande est défaillant.
Sélectionnez SET DATA [0000] (non utilisé) ou remplacez la télécommande.

■ Commande de groupe

Dans une commande de groupe, une télécommande peut contrôler jusqu'à 8 unités.

- La télécommande à fil ne peut contrôler qu'une commande de groupe. La télécommande sans fil est indisponible pour cette commande.
- Concernant la procédure de câblage et les fils du système de câblage individuel (ligne frigorigène identique), consultez la section « Raccordement électrique » de ce manuel.
- Le câblage entre les unités intérieures d'un groupe doit être réalisé comme suit.
- Connectez les unités intérieures. Pour cela, raccordez les fils de la télécommande de l'unité intérieure connectée (plaquettes de connexion A, B) à la télécommande de l'autre unité intérieure (plaquettes de connexion A, B). (Pas de polarité)
- Pour la configuration des adresses, reportez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure.

9 Essai de fonctionnement

■ Opérations préliminaires

- Avant la mise sous tension par le disjoncteur, procédez comme suit.
  1) Au moyen d'un mégohmmètre 500 V, vérifiez que la résistance est bien d'au moins 1 MΩ entre la plaquette de connexion L à N et la terre (masse). Si la résistance est inférieure à 1 MΩ, ne mettez pas l'unité sous tension.
  2) Assurez-vous que la vanne de l'unité extérieure est ouverte à fond.
- Pour protéger le compresseur à la mise en marche, laissez le climatiseur sous tension pendant au moins 12 avant l'essai.
- Avant de démarrer un essai de fonctionnement, assurez-vous de régler les adresses en vous reportant au manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

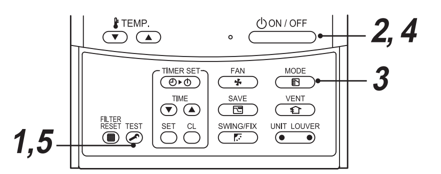
■ Exécuter un essai de fonctionnement

Faites fonctionner le climatiseur avec la télécommande comme d'habitude.
Pour connaître la procédure de fonctionnement, consultez le manuel d'utilisation fourni avec l'unité extérieure.
Un essai de marche forcée est possible même si le fonctionnement s'est arrêté du fait de l'actionnement du disjoncteur thermique.
Pour éviter un fonctionnement série, la marche forcée est abandonnée 60 minutes plus tard et le fonctionnement normal est rétabli.

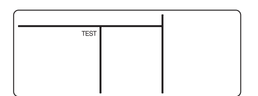
⚠ PRÉCAUTION

- N'utilisez pas l'essai de fonctionnement forcé dans des cas autres que l'essai de fonctionnement car il applique une charge excessive aux dispositifs.

Télécommande avec fil



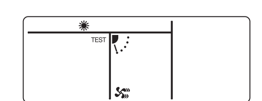
1 **Appuyez sur les touches TEST pendant 4 secondes ou davantage. [TEST] s'affiche et la sélection du mode d'essai est possible.**



2 **Appuyez sur la touche ON / OFF.**

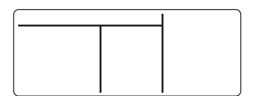
3 **Sélectionnez le mode de fonctionnement avec la touche MODE, [Froid] ou [Chauffage].**

- Ne faites pas fonctionner le climatiseur dans un mode autre que [Froid] ou [Chauffage].
- La fonction de commande de température est désactivée durant l'essai de fonctionnement.
- La détection de pannes est exécutée comme d'habitude.



4 **Après l'essai de fonctionnement, appuyez sur la touche ON / OFF pour y mettre fin.**
(L'affichage est le même que pour la Procédure 1.)

5 **Appuyez sur la touche TEST pour annuler (désactiver) le mode Essai de fonctionnement.**
([TEST] disparaît et l'état normal est rétabli.)



Télécommande sans fil

1 Retirez la petite vis qui fixe la plaque signalétique du capteur.

Retirez la plaque signalétique du capteur. Pour cela, insérez un tournevis à lame plate dans l'encoche située dans la partie inférieure de la plaque, puis positionnez le commutateur DIP sur [TEST RUN ON].

2 Exécutez un essai de fonctionnement avec le bouton ⏻ ON/OFF de la télécommande sans fil.

- Les diodes ⏻, ◴ et ❂ clignotent pendant l'essai de fonctionnement.
- Quand l'appareil est en mode [TEST RUN ON], le réglage de la température ne peut pas être effectué à partir de la télécommande sans fil.

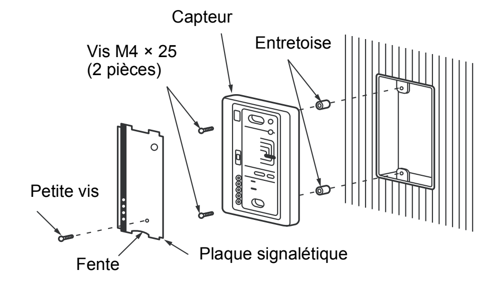
N'utilisez pas cette méthode pour autre chose qu'un essai de fonctionnement parce que cela risquerait d'endommager l'appareil.

3 Utilisez le mode de refroidissement ou de chauffage pour l'essai de fonctionnement.

*L'unité extérieure ne fonctionne pas pendant environ 3 minutes après la mise sous tension et l'arrêt du fonctionnement.

4 Une fois que l'essai de fonctionnement est terminé, arrêtez le climatiseur avec la télécommande sans fil et remettez le commutateur DIP dans sa position initiale.

(Une fonction de minuterie de 60 minutes est associée à la section du capteur pour éviter que l'essai de fonctionnement dure plus longtemps.)



10 Entretien

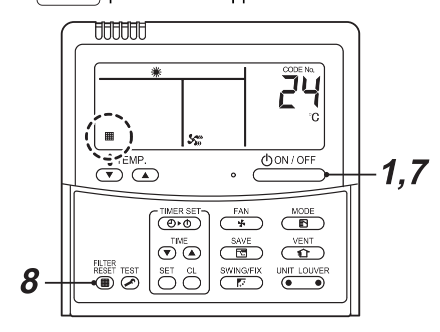
<Entretien quotidien>

▼ Nettoyage du filtre à air

- Si l'indicateur ▦ s'affiche sur l'écran de la télécommande, nettoyez ou remplacez le filtre à air.

1 Appuyez sur la touche ⏻ON / OFF pour arrêter le fonctionnement de l'appareil puis éteignez le disjoncteur.

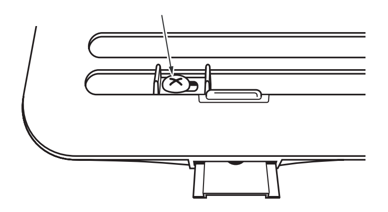
Une fois l'opération de refroidissement ou de chauffe terminée, le ventilateur continue à fonctionner dans le cadre d'un nettoyage automatique. Appuyez deux fois sur la touche ⏻ON / OFF pour arrêter l'appareil.



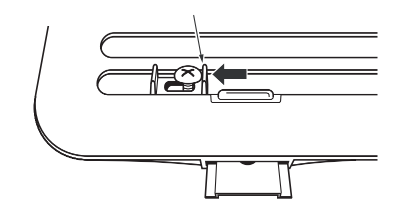
- Sortez le filtre à air.

2 Ouvrez la grille d'entrée d'air.

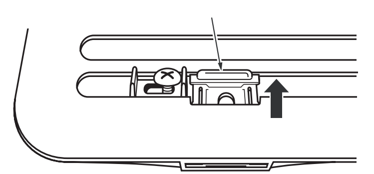
1) Dévissez la vis de fixation.

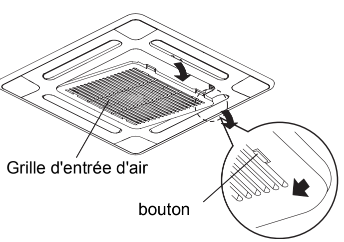


2) Faites glisser le support de fixation vers l'extérieur.



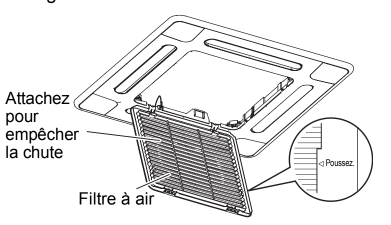
3) Faites glisser les boutons de la grille d'entrée d'aire pour détacher cette dernière du panneau de plafond. Abaissez la grille doucement tout en la tenant.





3 Sortez le filtre à air.

- Poussez l'extrusion du filtre à air à l'écart de la grille et retirez-le.



4 Nettoyez avec un aspirateur ou avec de l'eau.

- S'il est très sale, nettoyez le filtre à l'eau tiède avec un détergent neutre ou juste de l'eau.
- Après le nettoyage à l'eau, faites bien sécher le filtre à l'ombre.

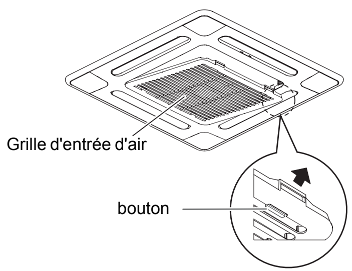


FR

5 **Montez le filtre à air.**

6 **Fermez la grille d'entrée d'air.**

- A l'inverse de la procédure 1, fixez solidement le bouton, le support de fixation ainsi que la vis de fixation.



7 **Mettez le disjoncteur sous tension, puis appuyez sur la touche ON / OFF de la télécommande pour mettre l'appareil en marche.**

8 **Après le nettoyage, appuyez sur FILTER RESET.**
L'affichage de ▦ disparaît.

⚠ PRÉCAUTION

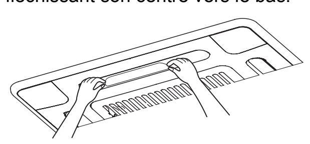
- Ne démarrez pas le climatiseur lorsque le filtre à air est retiré.
- Appuyez sur la touche de réinitialisation du filtre. (L'indication ▦ signifiera mise hors tension.)

Nettoyage du volet d'air

Le volet d'air peut être retiré si nécessaire pour le nettoyer.

1 **Enlevez le volet d'air.**

- En tenant à deux mains le volet d'air, retirez-le en fléchissant son centre vers le bas.



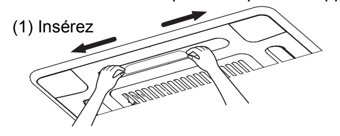
2 **Nettoyez le volet d'air avec de l'eau.**

- S'il est très sale, nettoyez le volet d'air à l'eau tiède avec un détergent neutre ou juste de l'eau.



3 **Fixez le volet d'air.**

- Poussez d'abord d'un côté puis insérez le côté opposé en fléchissant son centre vers le bas.



REMARQUE

Insérez le volet dans la direction correcte.
Insérez le volet avec la marque imprimée dirigée vers le haut et la flèche sur le volet dirigée vers l'extérieur.

▼ Entretien périodique

- Il est fortement conseillé de nettoyer et d'entretenir régulièrement les unités intérieure et extérieure du climatiseur afin d'assurer un fonctionnement optimal et dans un souci de protection de l'environnement.
  Lorsque vous utilisez le climatiseur pendant des périodes prolongées, nous vous recommandons de le faire vérifier au moins une fois par an.
  Nous vous conseillons en outre de vérifier régulièrement que l'unité extérieure est en bon état et, le cas échéant, d'appliquer un traitement antirouille.
  En règle générale, si une unité intérieure est utilisée quotidiennement pendant environ 8 heures ou plus, les unités intérieure et extérieure doivent être nettoyées au moins une fois tous les 3 mois. Confiez l'entretien ou le nettoyage de l'appareil à un technicien qualifié.
  Bien qu'il soit à la charge du propriétaire, l'entretien régulier du climatiseur peut en prolonger la durée de vie.
  L'absence de nettoyage régulier des unités intérieure et extérieure se soldera par une baisse des performances, l'apparition de givre, de fuites d'eau, voire une panne du compresseur.

Inspection de préparation à l'entretien
L'inspection suivante doit être effectuée par une personne d'entretien ou un installateur qualifié.

Pièces	Méthode d'inspection
Échangeur de chaleur	Accédez à l'appareil par le regard et retirez le panneau d'accès. Examinez l'échangeur de chaleur et vérifiez s'il est obstrué ou endommagé.
Moteur du ventilateur	Accédez à l'appareil par le regard et vérifiez que vous n'entendez aucun bruit anormal.
Ventilateur	Accédez à l'appareil par le regard et retirez le panneau d'accès. Examinez le ventilateur et vérifiez les signes de mouvement, dommages ou de poussière adhésive.
Filtre	Accédez à l'emplacement d'installation et vérifiez la présence de taches ou de crevasses sur le filtre.
Bac d'évacuation	Accédez à l'appareil par le regard et retirez le panneau d'accès. Vérifiez la présence d'un colmatage ou d'une eau de vidange contaminée.

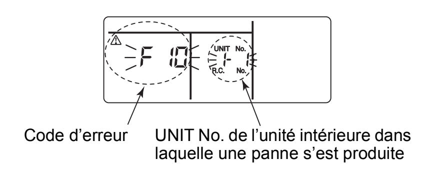
▼ Liste des vérifications

Pièce	Unité	Vérification (visuelle/auditive)	Entretien
Échangeur de chaleur	Intérieure/ Extérieure	Poussière/saleté, rayures	Nettoyez l'échangeur de chaleur lorsqu'il est encrassé.
Moteur du ventilateur	Intérieure/ Extérieure	Son	Prenez les mesures nécessaires en cas de présence de sons anormaux.
Filtre	Intérieure	Poussière/saleté, casse	• Nettoyez le filtre avec de l'eau si celui-ci est contaminé. • Remplacez-le s'il est endommagé.
Ventilateur	Intérieure	• Vibration, équilibre • Poussière/saleté, aspect général	• Remplacez le ventilateur lorsqu'il vibre trop ou ne maintient pas un bon équilibre. • Nettoyez le ventilateur ou brossez-le si celui-ci est contaminé.
Grille d'entrée/de sortie d'air	Intérieure/ Extérieure	Poussière/saleté, rayures	Réparez-les ou remplacez-les lorsqu'ils sont déformés ou endommagés.
Bac d'évacuation	Intérieure	Poussière/saleté, contamination lors de l'évacuation	Nettoyez le bac d'évacuation et modifiez l'inclinaison pour une évacuation optimale.
Panneau externe, claires-voies	Intérieure	Poussière/saleté, rayures	Nettoyez-les s'ils sont contaminés ou appliquez un enduit protecteur.
Extérieur	Extérieure	• Rouille, dégradation de l'isolant • Dégradation/écaillement du revêtement	Appliquez un enduit protecteur.

11 Résolution des problèmes

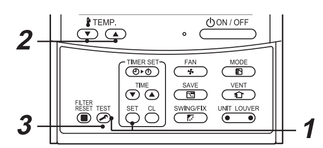
■ Confirmation et vérification

Lorsqu'une erreur survient au niveau du climatiseur, le code d'erreur et le UNIT No. d'unité intérieure apparaissent sur l'afficheur de la télécommande.
Le code d'erreur ne s'affiche que lors du fonctionnement.
Si l'affichage disparaît, faites fonctionner le climatiseur conformément au point suivant “Confirmation du journal d'erreurs” pour la confirmation.



■ Confirmation du journal d'erreurs

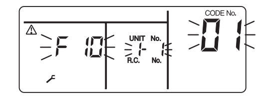
Lorsqu'une erreur survient au niveau du climatiseur, le journal d'erreur peut être confirmé en procédant comme suit. (Le journal d'erreur est mémorisé jusqu'à un maximum de 4 erreurs.)
Le journal peut être confirmé à l'état de marche et à l'état d'arrêt.



1 Quand vous appuyez simultanément sur les touches SET et TEST pendant au moins 4 secondes; ce qui suit s'affiche.

Si ⚒ s'affiche, le mode entre en journal d'erreur.

- [**01**: Ordre du journal des erreurs] s'affiche dans CODE No.
- [Code d'erreur] s'affiche dans la fenêtre CHECK.
- [Adresse de l'unité intérieure liée à la panne] s'affiche dans la fenêtre UNIT No.



2 Chaque fois que vous appuyez sur la touche TEMP. ▼ ▲, le journal des erreurs mémorisé s'affiche dans l'ordre.

Les nombres de CODE No. indiquent CODE No. [**01**] (dernier) → [**04**] (plus ancien).

CARACTÉRISTIQUES REQUISES

N'appuyez pas sur la touche CL ou tout le journal des pannes de l'unité intérieure sera supprimé.

3 Après confirmation, appuyez sur la touche TEST pour retourner à l'affichage habituel.

FR

Méthode de contrôle

Sur la télécommande à fil, la télécommande de contrôle central et la carte de circuits imprimés de l'unité extérieure (I/F), un écran LCD de contrôle (télécommande) ou un écran à 7 segments (sur la carte de circuits imprimés de l'interface extérieure) est proposé pour afficher l'opération en cours. Par conséquent l'état de fonctionnement peut-être contrôlé. À l'aide de cette fonction de diagnostic automatique, il est possible de révéler un problème ou une erreur au niveau du climatiseur, tel qu'indiqué dans le tableau ci-dessous.

Liste des codes d'erreur

La liste suivante montre chaque code de contrôle. Reportez-vous au contenu du contrôle dans la liste en fonction de la partie à contrôler.

- Dans le cas d'un contrôle à partir de la télécommande de l'unité intérieure : consultez « Afficheur de télécommande avec fil » dans la liste.
- Dans le cas d'un contrôle à partir de l'unité extérieure : consultez « Écran à 7 segments de l'unité extérieure » dans la liste.
- Dans le cas d'un contrôle depuis la télécommande de contrôle central AI-NET : consultez « Écran de contrôle central AI-NET » dans la liste.
- Dans le cas d'un contrôle à partir de l'unité intérieure avec une télécommande sans fil : consultez “Bloc de capteurs de l'unité de réception” dans la liste.

○: Éclairé, ¤: Clignote, ●: S'éteint
AI-NET: Intelligence artificielle
IPDU: Intelligent Power Drive Unit
ALT: Clignotement alterné lorsque deux voyants clignotent.
SIM: Clignotement simultané lorsque deux voyants clignotent.

Code d'erreur				Télécommande sans fil				Nom du code de vérification	Dispositif évalué
Afficheur de télécommande avec fil	Écran à 7 segments de l'unité extérieure		Écran de contrôle central AI-NET	Bloc de capteurs de l'unité de réception					
		Code auxiliaire		Fonctionnement	Minuterie	Prêt	Clignote		
E01	—	—	—	¤	●	●		Erreur de communication entre l'unité intérieure et la télécommande (détection au niveau de la télécommande)	Télécommande
E02	—	—	—	¤	●	●		Erreur de transmission de la télécommande	Télécommande
E03	—	—	97	¤	●	●		Erreur de communication entre l'unité intérieure et la télécommande (détection au niveau de l'unité intérieure)	Unité intérieure
E04	—	—	04	●	●	¤		Erreur de circuit de communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure (détection au niveau de l'unité intérieure)	Unité intérieure
E06	E06	Nombre d'unités intérieures pour lesquelles le capteur a fonctionné normalement.	04	●	●	¤		Abaissement du nombre d'unités intérieures	I/F
—	E07	—	—	●	●	¤		Erreur de circuit de communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure (détection au niveau de l'unité extérieure)	I/F
E08	E08	Adresses unité intérieure dupliquées	96	¤	●	●		Adresses unité intérieure dupliquées	Unité intérieure • I/F
E09	—	—	99	¤	●	●		Télécommandes maîtres dupliquées	Télécommande
E10	—	—	CF	¤	●	●		Erreur de communication entre l'unité intérieure et la télécommande maître	Unité intérieure
E12	E12	01 : Communication des unités intérieur / extérieur 02 : Communication des unités extérieur / extérieur	42	¤	●	●		Erreur de démarrage d'adresse automatique	I/F
E15	E15	—	42	●	●	¤		Aucune unité intérieure pendant l'adressage automatique	I/F
E16	E16	00 : Capacité supérieure 01 ~:Nombre d'unités connectées	89	●	●	¤		Dépassement de capacité / nombre d'unités intérieures connectées	I/F
E18	—	—	97, 99	¤	●	●		Erreur de communication entre l'unité intérieure de tête et les unités suivantes	Unité intérieure
E19	E19	00 : Aucune unité de tête 02 : Deux unités de tête ou plus	96	●	●	¤		Erreur de quantité d'unités extérieures principales	I/F
E20	E20	01 : Unité extérieure d'une autre ligne connectée 02 : Unité intérieure d'une autre ligne connectée	42	●	●	¤		Autre ligne connectée pendant l'adressage automatique	I/F
E21	E21	02 : Aucune unité de tête 00 : Plusieurs unités de tête	42	●	●	¤		Erreur dans le nombre d'unités maîtres d'accumulation thermique	I/F
E22	E22	—	42	●	●	¤		Diminution du nombre d'unités d'accumulation thermique	I/F
E23	E23	—	15	●	●	¤		Erreur d'émission lors des communications entre unités extérieures Erreur dans le nombre d'unités d'accumulation thermique (problème avec réception)	I/F

Cassette 4 voies compact SMMS
Manuel d'installation

Code d'erreur				Télécommande sans fil				Nom du code de vérification	Dispositif évalué
Afficheur de télécommande avec fil	Écran à 7 segments de l'unité extérieure		Écran de contrôle central AI-NET	Bloc de capteurs de l'unité de réception					
		Code auxiliaire		Fonctionnement	Minuterie	Prêt	Clignote		
E25	E25	—	15	●	●	☼		Adresse d'unité extérieure secondaire dupliquée	I/F
E26	E26	Nombre d'unités extérieures qui reçoivent le signal normalement	15	●	●	☼		Abaissement du nombre d'unités extérieures raccordées	I/F
E28	E28	Numéro d'unité extérieure détecté	d2	●	●	☼		Erreur d'unité extérieure secondaire	I/F
E31	E31	Nombre d'IPDU (*1)	CF	●	●	☼		Erreur de communication IPDU	I/F
F01	—	—	0F	☼	☼	●	ALT	Erreur du capteur TCJ de l'unité intérieure	Unité intérieure
F02	—	—	0d	☼	☼	●	ALT	Erreur du capteur TC2 de l'unité intérieure	Unité intérieure
F03	—	—	93	☼	☼	●	ALT	Erreur du capteur TC1 de l'unité intérieure	Unité intérieure
F04	F04	—	19	☼	☼	○	ALT	Erreur du capteur TD1	I/F
F05	F05	—	A1	☼	☼	○	ALT	Erreur du capteur TD2	I/F
F06	F06	01 : Capteur TE1 02 : Capteur TE2	18	☼	☼	○	ALT	Erreur du capteur TE1 Erreur du capteur TE2	I/F
F07	F07	—	18	☼	☼	○	ALT	Erreur de capteur TL	I/F
F08	F08	—	1b	☼	☼	○	ALT	Erreur du capteur TO	I/F
F10	—	—	OC	☼	☼	●	ALT	Erreur du capteur TA de l'unité intérieure	Unité intérieure
F12	F12	—	A2	☼	☼	○	ALT	Erreur du capteur TS1	I/F
F13	F13	01 : Comp. 1 côté 02 : Comp. 2 côté 03 : Comp. 3 côté	43	☼	☼	○	ALT	Erreur de capteur TH	IPDU
F15	F15	—	18	☼	☼	○	ALT	Mauvais câblage du capteur de température de l'unité extérieure (TE, TL)	I/F
F16	F16	—	43	☼	☼	○	ALT	Mauvais câblage du capteur de pression de l'unité extérieure (Pd, Ps)	I/F
F22	F22	—	B2	☼	☼	○	ALT	Erreur du capteur TD3	I/F
F23	F23	—	43	☼	☼	○	ALT	Erreur du capteur Ps	I/F
F24	F24	—	43	☼	☼	○	ALT	Erreur du capteur Pd	I/F
F29	—	—	12	☼	☼	●	SIM	Autre erreur de l'unité intérieure	Unité intérieure
F31	F31	—	1C	☼	☼	○	SIM	Erreur EEPROM de l'unité intérieure	I/F
H01	H01	01 : Comp. 1 côté 02 : Comp. 2 côté 03 : Comp. 3 côté	IF	●	☼	●		Défaillance compresseur	IPDU
H02	H02	01 : Comp. 1 côté 02 : Comp. 2 côté 03 : Comp. 3 côté	1d	●	☼	●		Panne compresseur (verrouillage)	IPDU
H03	H03	01 : Comp. 1 côté 02 : Comp. 2 côté 03 : Comp. 3 côté	17	●	☼	●		Erreur de système de circuit de détection actuel	IPDU
H04	H04	—	44	●	☼	●		Comp. 1 utilisation thermomètre	I/F
H05	H05	—	—	●	☼	●		Erreur câblage de capteur TD1	I/F
H06	H06	—	20	●	☼	●		Fonctionnement à basse pression de protection	I/F
H07	H07	—	d7	●	☼	●		Protection de détection bas niveau huile	I/F
H08	H08	01 : Erreur capteur TK1 02 : Erreur capteur TK2 03 : Erreur capteur TK3 04 : Erreur capteur TK4 05 : Erreur capteur TK5	d4	●	☼	●		Erreur du capteur température/détection niveau d'huile	I/F
H14	H14	—	44	●	☼	●		Comp. 2 utilisation thermomètre	I/F
H15	H15	—	—	●	☼	●		Erreur câblage de capteur TD2	I/F

FR

Code d'erreur				Télécommande sans fil				Nom du code de vérification	Dispositif évalué
Afficheur de télécommande avec fil	Écran à 7 segments de l'unité extérieure		Écran de contrôle central AI-NET	Bloc de capteurs de l'unité de réception					
		Code auxiliaire		Fonctionnement	Minuterie	Prêt	Clignote		
H16	H16	01 : Erreur système circuit d'huile TK1 02 : Erreur système circuit d'huile TK2 03 : Erreur système circuit d'huile TK3 04 : Erreur système circuit d'huile TK4 05 : Erreur système circuit d'huile TK5	d7	●	☼	●		Erreur circuit capteur niveau huile	I/F
H25	H25	—	—	●	☼	●		Erreur câblage de capteur TD3	I/F
L03	—	—	96	☼	●	☼	SIM	Unité centrale de l'unité intérieure dupliquée	Unité intérieure
L04	L04	—	96	☼	○	☼	SIM	Adresse en ligne de l'unité extérieure dupliquée	I/F
L05	—	—	96	☼	●	☼	SIM	Unités intérieures dupliquées avec priorité (affichage dans unité intérieure avec priorité)	I/F
L06	L06	Nombre d'unités intérieures avec priorité	96	☼	●	☼	SIM	Unités intérieures dupliquées avec priorité (affichage dans unité autre qu'unité intérieure avec priorité)	I/F
L07	—	—	99	☼	●	☼	SIM	Ligne de groupe dans une unité intérieure individuelle	Unité intérieure
L08	L08	—	99	☼	●	☼	SIM	Groupe d'unités intérieures / Adresse non définie	Unité intérieure, I/F
L09	—	—	46	☼	●	☼	SIM	Capacité unité intérieure non définie	Unité intérieure
L10	L10	—	88	☼	○	☼	SIM	Capacité unité extérieure non définie	I/F
L17	—	—	46	☼	○	☼	SIM	Erreur de concordance type unité extérieure	I/F
L20	—	—	98	☼	○	☼	SIM	Adresses de commande centralisée en double	AI-NET, unité intérieure
L26	L26	Nombre d'unités d'accumulation thermique connectées	46	☼	○	☼	SIM	Trop d'unités d'accumulation thermique connectées	I/F
L27	L27	Nombre d'unités d'accumulation thermique connectées	46	☼	○	☼	SIM	Erreur dans le nombre d'unités d'accumulation thermique connectées	I/F
L28	L28	—	46	☼	○	☼	SIM	Trop d'unités extérieures connectées	I/F
L29	L29	Nombre d'IPDU (*1)	CF	☼	○	☼	SIM	N° d'erreur IPDU	I/F
L30	L30	Adresse d'unité intérieure détectée	b6	☼	○	☼	SIM	Interverrouillage extérieur unité intérieure	Unité intérieure
—	L31	—	—		—			Erreur I/C étendu	I/F
P01	—	—	11	●	☼	☼	ALT	Erreur du moteur de ventilation intérieure	Unité intérieure
P03	P03	—	1E	☼	●	☼	ALT	Temp. de sortie Erreur TD1	I/F
P04	P04	01 : Comp. 1 côté 02 : Comp. 2 côté 03 : Comp. 3 côté	21	☼	●	☼	ALT	Fonctionnement commutateur circuit haute pression.	IPDU
P05	P05	00: 01 : Comp. 1 côté 02 : Comp. 2 côté 03 : Comp. 3 côté	AF	☼	●	☼	ALT	Détection phase manquante / Détection défaillance d'alimentation Erreur tension CC inverseur (comp.) Erreur tension CC inverseur (comp.) Erreur tension CC inverseur (comp.)	I/F
P07	P07	01 : Comp. 1 côté 02 : Comp. 2 côté 03 : Comp. 3 côté	IC	☼	●	☼	ALT	Erreur surchauffe dissipateur thermique	IPDU, I/F
P09	P09	Adresse accumulation thermique détectée	47	●	☼	☼	ALT	Aucune erreur eau unité d'accumulation thermique	Unité d'accumulation thermique
P10	P10	Adresse d'unité intérieure détectée	Ob	●	☼	☼	ALT	Erreur trop-plein unité intérieure	Unité intérieure
P12	—	—	11	●	☼	☼	ALT	Erreur moteur ventilateur unité intérieure	Unité intérieure
P13	P13	—	47	●	☼	☼	ALT	Erreur détection liquide arrière extérieur	I/F
P15	P15	01 : Condition TS 02 : Condition TD	AE	☼	●	☼	ALT	Fuite de gaz détectée	I/F
P17	P17	—	bb	☼	●	☼	ALT	Temp. de sortie Erreur TD2	I/F
P18	P18	—	E2	☼	●	☼	ALT	Temp. de sortie Erreur TD3	I/F
P19	P19	Numéro d'unité extérieure détecté	O8	☼	●	☼	ALT	Erreur vanne inverse 4 voies	I/F
P20	P20	—	22	☼	●	☼	ALT	Fonctionnement en mode de protection contre les hautes pressions	I/F

Code d'erreur				Télécommande sans fil				Nom du code de vérification	Dispositif évalué
Afficheur de télécommande avec fil	Écran à 7 segments de l'unité extérieure		Écran de contrôle central AI-NET	Bloc de capteurs de l'unité de réception					
		Code auxiliaire		Fonctionnement	Minuterie	Prêt	Clignote		
P22	P22	0* : Circuit IGBT 1* : Erreur circuit de détection position 3* : Erreur verrou moteur 4* : Détection courant moteur C* : Erreur capteur TH D* : Erreur capteur TH E* : Erreur tension CC inverseur (ventilateur unité extérieure)	1A	¤	●	¤	ALT	Erreur IPDU ventilateur unité extérieure Remarque: Ignorez 0 à F en position « * ».	IPDU
P26	P26	01 : Comp. 1 côté 02 : Comp. 2 côté 03 : Comp. 3 côté	14	¤	●	¤	ALT	Erreur protection court G-TR	IPDU
P29	P29	01 : Comp. 1 côté 02 : Comp. 2 côté 03 : Comp. 3 côté	16	¤	●	¤	ALT	Erreur système circuit de détection comp. position	IPDU
P31	—	—	47	¤	●	¤	ALT	Autre erreur d'unité intérieure (Erreur unité intérieure suiveur groupe)	Unité intérieure
—	—	—	b7	Par dispositif d'alarme			ALT	Erreur dans groupe unités intérieures	AI-NET
—	—	—	97	—				Erreur système de communication AI-NET	AI-NET
—	—	—	99	—				Adaptateurs réseau dupliqués	AI-NET

*1 Nombre d'IPDU
- 01: Comp. 1
- 02: Comp. 2
- 03: Comp. 1 + Comp. 2
- 04: Comp. 3
- 05: Comp. 1 + Comp. 3
- 06: Comp. 2 + Comp. 3
- 07: Comp. 1 + Comp. 2 + Comp. 3
- 08: Ventilateur
- 09: Comp. 1 + Ventilateur
- 0A: Comp. 2 + Ventilateur
- 0B: Comp. 1 + Comp. 2 + Ventilateur
- 0C: Comp. 3 + Ventilateur
- 0D: Comp. 1 + Comp. 3 + Ventilateur
- 0E: Comp. 2 + Comp. 3 + Ventilateur
- 0F: Comp. 1 + Comp. 2 + Comp. 3 + Ventilateur

Erreur détectée par le dispositif de commande centralisée TCC-LINK

Code d'erreur				Télécommande sans fil				Nom du code de vérification	Dispositif évalué
Indication du dispositif de contrôle central	Écran à 7 segments de l'unité extérieure		Écran de contrôle central AI-NET	Bloc de capteurs de l'unité de réception					
		Code auxiliaire		Fonctionnement	Minuterie	Prêt	Clignote		
C05	—	—	—	—				Envoi erreur dans dispositif de contrôle central TCC-LINK	TCC-LINK
C06	—	—	—	—				Réception erreur dans dispositif de contrôle central TCC-LINK	TCC-LINK
C12	—	—	—	—				Alarme de lot d'interface de contrôle des unités polyvalente	Équipement universel, I/F
P30	Diffère en fonction du contenu de l'erreur de l'unité associée à l'alarme							Erreur suiveur contrôle de groupe	TCC-LINK
	—	—	(L20 s'affiche.)					Abaissement du nombre d'unités intérieures	

TCC-LINK: TOSHIBA Carrier Communication Link.

FR

12 Spécifications

Modèle	Niveau sonore (dBA)		Poids (kg) Unité principale (Panneau de plafond)
	Refroidissement	Chauffage	
MMU-AP0074MH-E	*	*	17 (3)
MMU-AP0094MH-E	*	*	17 (3)
MMU-AP0124MH-E	*	*	17 (3)
MMU-AP0154MH-E	*	*	17 (3)
MMU-AP0184MH-E	*	*	17 (3)

* Sous 70 dBA

Déclaration de conformité

Fabricant: Toshiba Carrier Corporation
336 Tadehara, Fuji-shi, Shizuoka-ken 416-8521 JAPAN

Représentant agréé/Titulaire TCF: Nick Ball
Directeur de l'ingénierie Toshiba EMEA
Toshiba Carrier UK Ltd.
Porsham Close, Belliver Industrial Estate,
PLYMOUTH, Devon, PL6 7DB.
Royaume-Uni

Déclare par la présente que le matériel décrit ci-dessous:

Dénomination générique : Climatiseur

Modèle/type: MMU-AP0074MH-E, MMU-AP0094MH-E, MMU-AP0124MH-E,
MMU-AP0154MH-E, MMU-AP0184MH-E

Nom commercial: Climatiseur à Système multiple modulaire
Climatiseur Super Heat Recovery Multi (S-HRMS)
Climatiseur Mini-Super Modular Multi (série MiNi-SMMS)

Est conforme aux clauses de la Directive « Matériel » (Directive 2006/42/EC) et aux réglementations transposées en loi nationale

Est conforme aux clauses des normes harmonisées suivantes:
EN 378-2: 2008+A1: 2009

REMARQUE

Cette déclaration devient nulle et non avenue si des modifi cations techniques ou opérationnelles sont introduites sans le consentement du fabricant.

Avertissements concernant les fuites de gaz réfrigérant

Vérification de la limite de concentration

La pièce dans laquelle le climatiseur sera installé doit être telle qu'en cas de fuite du réfrigérant, sa concentration ne dépasse jamais une valeur donnée.

La réfrigérant R410A utilisé n'est pas dangereux, il n'est pas toxique ni inflammable comme l'ammoniac et il n'est pas interdit par les lois sur la protection de la couche d'ozone. Toutefois, comme il contient autre chose que l'air, il peut entraîner un étouffement si sa concentration devient excessive. L'étouffement à cause du R410A a peu de chance de se produire. En raison du développement des bâtiments élevés, l'installation de climatiseurs multiples s'est accrue pour ménager l'espace occupable au plancher, offrir un contrôle individuel, préserver vérification l'énergie en réduisant la chaleur et le transport d'énergie, etc.

Plus important encore, un système de climatiseurs multiples peut refournir une grande quantité de réfrigérant comparé à des climatiseurs individuels conventionnels. Si une seule unité d'un système de climatiseurs multiples doit être installée dans une petite pièce, sélectionnez le modèle qui convient et l'installation adaptée pour qu'en cas de fuite, la concentration n'atteigne pas la limite (et qu'en cas d'urgence les mesures puissent être prises avant l'accident).

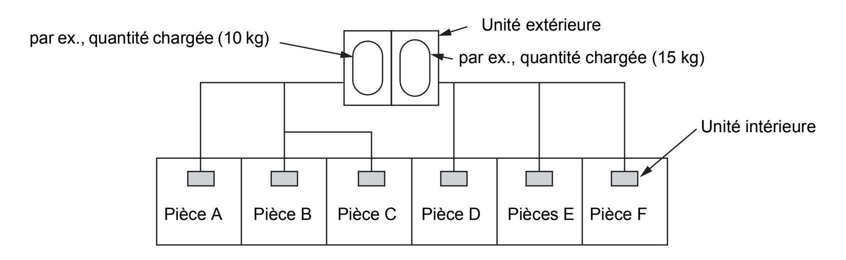
Dans une pièce dans laquelle la concentration dépasse les limites fixées, créez une ouverture avec les pièces adjacentes ou installez un système de ventilation mécanique associé à un dispositif de détection des fuites de gaz. Les taux de concentration sont définis ci-dessous.

$$\frac{\text{Quantité totale de réfrigérant (kg)}}{\text{Volume minimum de la pièce recevant l'unité intérieure (m}^3\text{)}} \leq \text{Limite de concentration (kg/m}^3\text{)}$$

La limite de concentration de R410A utilisé dans les climatiseurs multiples est 0,3 kg/m³.

▼ REMARQUE 1

S'il existe 2 ou plusieurs système de réfrigération dans un seul dispositif de réfrigération, les quantités de réfrigérant doivent être comme chargées dans chaque dispositif indépendant.



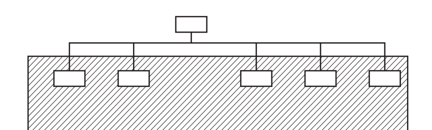
Pour la quantité de charge dans cet exemple:

La quantité possible de fuite de réfrigérant dans les pièces A, B et C est 10 kg.
La quantité possible de fuite de réfrigérant dans les pièces D, E et F est 15 kg.

▼ REMARQUE 2

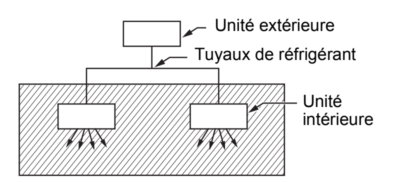
Les normes pour les volumes minimum des pièces sont les suivantes.

1) Sans cloison (portion ombrée)

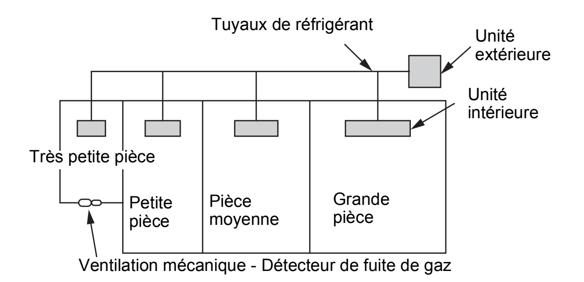


Important

2) Lorsqu'une ouverture vers la pièce adjacente est réalisée pour ventiler les fuites de gaz réfrigérant (ouverture sans porte ou ouverture d'au moins 0,15 % par rapport aux espaces au sol respectifs dans la partie supérieure ou inférieure de la porte).

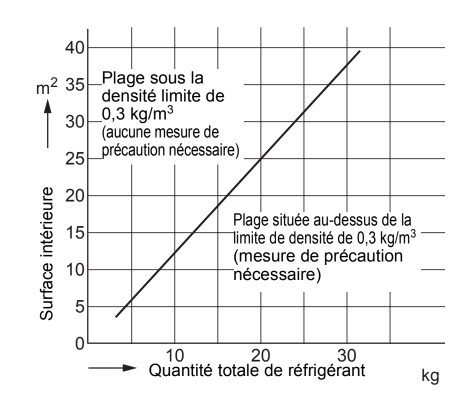


3) Si une unité intérieure est installée dans chaque pièce partitionnée et que la canalisation de gaz réfrigérant est interconnectée, la pièce la plus petite devient l'objet. Mais si une ventilation mécanique est installée avec bouclage de sécurité sur un détecteur de gaz dans la plus petite pièce où la limite de densité est dépassée, le volume de la plus petite pièce devient le sujet de préoccupation.



▼ REMARQUE 3

La surface intérieure minimum au sol comparée à la quantité de réfrigérant est environ la suivante:
(Pour 2,7 m de hauteur sous plafond)



FR

Cassette 4 voies compact SMMS
Manuel d'installation

■ Confirmation de la configuration de l'unité intérieure

Avant la livraison au client, vérifiez l'adresse et l'installation de l'unité intérieure qui vient d'être installée et remplissez la feuille de contrôle (tableau ci-dessous). Les données de quatre unités peuvent être entrées sur cette feuille de contrôle. Copiez cette feuille si le nombre d'unités intérieures est plus important. Si le système installé est un système à commande centralisée, utilisez cette feuille en entrant chaque ligne dans chaque manuel d'installation fourni avec les autres unités extérieures.

CARACTÉRISTIQUES REQUISES

Cette feuille de contrôle est nécessaire pour l'entretien après l'installation. Remplissez cette feuille puis donnez ce manuel d'installation aux clients.

Feuille de contrôle d'installation d'unité intérieure

<table>
<tr><th colspan="3">Unité intérieure</th><th colspan="3">Unité intérieure</th><th colspan="3">Unité intérieure</th><th colspan="3">Unité intérieure</th></tr>
<tr><td colspan="3">Nom de la pièce</td><td colspan="3">Nom de la pièce</td><td colspan="3">Nom de la pièce</td><td colspan="3">Nom de la pièce</td></tr>
<tr><td colspan="3">Modèle</td><td colspan="3">Modèle</td><td colspan="3">Modèle</td><td colspan="3">Modèle</td></tr>
<tr><td colspan="12">Adresse de l'unité intérieure contrôllée. (Pour accéder à une méthode de contrôle, consultez les COMMANDES APPLICABLES de ce manuel.)
* Dans le cas d'un système unique, il n'est pas nécessaire d'entrer l'adresse intérieure. (CODE NO. : Ligne [12], Intérieur [13], Groupe [14], Commande centralisée [03])</td></tr>
<tr><th>Ligne</th><th>Intérieure</th><th>Groupe</th><th>Ligne</th><th>Intérieure</th><th>Groupe</th><th>Ligne</th><th>Intérieure</th><th>Groupe</th><th>Ligne</th><th>Intérieure</th><th>Groupe</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><th colspan="3">Adresse de commande centralisée</th><th colspan="3">Adresse de commande centralisée</th><th colspan="3">Adresse de commande centralisée</th><th colspan="3">Adresse de commande centralisée</th></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="3"></td><td colspan="3"></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><th colspan="3">Réglages divers</th><th colspan="3">Réglages divers</th><th colspan="3">Réglages divers</th><th colspan="3">Réglages divers</th></tr>
<tr><td colspan="12">Avez-vous changé la configuration pour plafond élevé? Si non, cochez la case [×] pour [NO CHANGE], et cochez la case [×] pour [ITEM] si vous l'avez changée.
(Pour accéder à une méthode de contrôle, consultez les COMMANDES APPLICABLES de ce manuel.) * En cas de remplacement des blocs cavalier sur la carte de circuits imprimés du microordinateur intérieur, la configuration est automatiquement modifiée.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Configuration pour plafond élevé
(CODE NO. [5d])
☐ PAS D'ÉCART [0000]
☐ STANDARD [0001]
☐ PLAFOND HAUT 2 [0002]
☐ PLAFOND HAUT 3 [0003]</td><td colspan="3">Configuration pour plafond élevé
(CODE NO. [5d])
☐ PAS D'ÉCART [0000]
☐ STANDARD [0001]
☐ PLAFOND HAUT 2 [0002]
☐ PLAFOND HAUT 3 [0003]</td><td colspan="3">Configuration pour plafond élevé
(CODE NO. [5d])
☐ PAS D'ÉCART [0000]
☐ STANDARD [0001]
☐ PLAFOND HAUT 2 [0002]
☐ PLAFOND HAUT 3 [0003]</td><td colspan="3">Configuration pour plafond élevé
(CODE NO. [5d])
☐ PAS D'ÉCART [0000]
☐ STANDARD [0001]
☐ PLAFOND HAUT 2 [0002]
☐ PLAFOND HAUT 3 [0003]</td></tr>
<tr><td colspan="12">Avez-vous changez le moment où le témoin du filtre s'éclaire? Si non, cochez la case [×] pour [NO CHANGE], et cochez la case [×] pour [ITEM] si vous l'avez changée.
(Pour accéder à une méthode de contrôle, consultez les COMMANDES APPLICABLES de ce manuel.)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Éclairage du témoin du filtre
(CODE NO. [01])
☐ NO CHANGE
☐ NONE [0000]
☐ 150H [0001]
☐ 2500H [0002]
☐ 5000H [0003]
☐ 10000H [0004]</td><td colspan="3">Éclairage du témoin du filtre
(CODE NO. [01])
☐ NO CHANGE
☐ NONE [0000]
☐ 150H [0001]
☐ 2500H [0002]
☐ 5000H [0003]
☐ 10000H [0004]</td><td colspan="3">Éclairage du témoin du filtre
(CODE NO. [01])
☐ NO CHANGE
☐ NONE [0000]
☐ 150H [0001]
☐ 2500H [0002]
☐ 5000H [0003]
☐ 10000H [0004]</td><td colspan="3">Éclairage du témoin du filtre
(CODE NO. [01])
☐ NO CHANGE
☐ NONE [0000]
☐ 150H [0001]
☐ 2500H [0002]
☐ 5000H [0003]
☐ 10000H [0004]</td></tr>
<tr><td colspan="12">Avez-vous changé la valeur de l'écart de température détecté? Si non, cochez la case [×] pour [NO CHANGE], et cochez la case [×] pour [ITEM] si vous l'avez changée.
(Pour accéder à une méthode de contrôle, consultez les COMMANDES APPLICABLES de ce manuel.)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Configuration d'une modification de la température détectée
(CODE NO. [06])
☐ NO CHANGE
☐ NO SHIFT [0000]
☐ +1°C [0001]
☐ +2°C [0002]
☐ +3°C [0003]
☐ +4°C [0004]
☐ +5°C [0005]
☐ +6°C [0006]</td><td colspan="3">Configuration d'une modification de la température détectée
(CODE NO. [06])
☐ NO CHANGE
☐ NO SHIFT [0000]
☐ +1°C [0001]
☐ +2°C [0002]
☐ +3°C [0003]
☐ +4°C [0004]
☐ +5°C [0005]
☐ +6°C [0006]</td><td colspan="3">Configuration d'une modification de la température détectée
(CODE NO. [06])
☐ NO CHANGE
☐ NO SHIFT [0000]
☐ +1°C [0001]
☐ +2°C [0002]
☐ +3°C [0003]
☐ +4°C [0004]
☐ +5°C [0005]
☐ +6°C [0006]</td><td colspan="3">Configuration d'une modification de la température détectée
(CODE NO. [06])
☐ NO CHANGE
☐ NO SHIFT [0000]
☐ +1°C [0001]
☐ +2°C [0002]
☐ +3°C [0003]
☐ +4°C [0004]
☐ +5°C [0005]
☐ +6°C [0006]</td></tr>
<tr><th colspan="3">Incorporation de pièces vendues séparément</th><th colspan="3">Incorporation de pièces vendues séparément</th><th colspan="3">Incorporation de pièces vendues séparément</th><th colspan="3">Incorporation de pièces vendues séparément</th></tr>
<tr><td colspan="12">Avez vous ajouté les pièces suivantes vendues séparément? Si oui, cochez la case [×] pour chaque pièce [ITEM].
(Lorsque des ajouts ont été fais, une modification des réglage est nécessaire dans certains cas. Pour la méthode de modification des réglages, reportez-vous au manuel d'installation de chaque pièce vendue séparément.)</td></tr>
<tr><td colspan="3">☐ Autres (   )
☐ Autres (   )</td><td colspan="3">☐ Autres (   )
☐ Autres (   )</td><td colspan="3">☐ Autres (   )
☐ Autres (   )</td><td colspan="3">☐ Autres (   )
☐ Autres (   )</td></tr>
</table>

NOTES

FR

TOSHIBA CARRIER CORPORATION
336 TADEHARA, FUJI-SHI, SHIZUOKA-KEN 416-8521 JAPAN

EH99878399